Die
Methodik der Volksschule

unter Berücksichtigung der

Schulhygiene und Schulzucht.

**Ein praktisches Lehr- und Handbuch
für Schulseminaristen und Volksschullehrer.**

Herausgegeben von
Matthäus Sterner,
k. Seminarlehrer in Straubing.

Cl. Attenkofer'sche Buchdruckerei.
1880.

Vorwort.

Seit einer Reihe von Jahren erteile ich am hiesigen Schullehrerseminare den Unterricht in der Schulpraxis. Meine Vorbereitungen für diesen Unterricht habe ich gesammelt und übergebe sie auf den Wunsch früherer Zöglinge hiemit der Öffentlichkeit.

Die Art und Weise, wie das Buch entstanden, weist auf seinen Zweck: es soll zunächst Hilfsmittel bei der Einführung des Seminaristen in die Praxis der Volksschule, dann aber auch dem jungen Lehrer ein Leiter und Ratgeber, dem älteren eine Erleichterung in seiner Lehrthätigkeit sein.

Zum Verständnisse und zur Beurteilung des Buches halte ich folgende Bemerkungen für notwendig:

1. Ich stelle mich auf den sogenannten praktischen Standpunkt. Von diesem aus erklärt sich die Aufnahme der wichtigsten Momente aus der Schulgesundheitslehre und der Schulordnung, die Aufnahme von Stufengängen, Materialien und Lehrproben, letzterer, weil ich der Ansicht bin, man soll nicht bloß theoretisch *sagen*, wie zu unterrichten ist, sondern es auch praktisch *zeigen*, so weit die schriftliche Darstellung es eben zuläßt.

2. Ich habe mich bestrebt, den Erziehungszweck des Unterrichts *immer und überall* in den Vordergrund zu stellen.

3. Das, was ich sagen wollte, suchte ich in der einfachsten Form auszudrücken. Den schlichten Ausdruck hielt ich im Interesse des Unterrichts für geboten. Die sog. „blumige Sprache“ erscheint mir für ein Lehrbuch überhaupt unpassend; hier wäre sie um so weniger am Platze, als nach meinen Erfahrungen den Lehramtszöglingen die Erlernung der Schulpraxis auch in dieser Form noch manche Schwierigkeiten bietet.

4. Die Methodik des Katechismusunterrichts habe ich nicht aufgenommen, weil das Buch für Volksschullehrer bestimmt und die Erteilung des Katechismusunterrichts zunächst Sache des Priester-Katecheten ist, der seine Katechetik im Priesterhause erlernt.

5. Bei meinen Vorbereitungen für den Unterricht stand mir eine sehr reiche Literatur zur Verfügung. Ich habe das Gute genommen, wo ich es fand.

6. Die übersichtliche Gliederung des Werkes und die sich gleichbleibende Disposition bei Behandlung der einzelnen Unterrichtsgegenstände dürfte das Verständnis des Ganzen wesentlich erleichtern und es dem Lehramtszögling ermöglichen, bei den Repetitorien nicht nur auf gegebene Fragen Red und Antwort zu geben, sondern auch über größere Abschnitte in zusammenhängender Rede zu referieren.

7. Das Buch lag im Manuskripte schon fertig vor, als das im amtlichen Auftrage bearbeitete Schriftchen „Regeln und Wörterverzeichnis für die deutsche Rechtschreibung zum Gebrauche an den bayerischen Schulen" erschien. Da mir dasselbe in seiner Anwendung auf mein Buch nicht in allen Fällen Aufschluß geben konnte, und die von mir zum Nachschlagen benützten Schriften von Englmann, Marschall-Gutmann, Duden, welche sich alle auf die offizielle Schreibweise stützen und gewissermaßen als Ergänzungen und Interpreten des Regelbuches gelten können, in manchen Punkten, namentlich in Bezug auf den Gebrauch der großen Anfangsbuchstaben, auseinandergehen, sind einzelne Wörter in zweierlei Formen stehen geblieben. Im ganzen jedoch dürfte sich das Buch als ein Mittel erweisen, das Auge an die neue Schreibweise zu gewöhnen.

Dem Anstaltsvorstande, Hrn. Inspektor Mutzl, sage ich meinen Dank für seinen Rat, dem k. Seminarlehrer Edenhofer für die Unterstützung bei Bearbeitung des Gesangsunterrichts. Besonderen Dank schulde ich Hrn. Direktor Miller, welcher die Grundlage zu vorliegendem Buche, zwei autographierte Kompendien, mehrere Jahre bei seinem Unterrichte an der k. Kreislehrerinnen-Bildungsanstalt dahier benützte und mir sachdienliche Notizen in reicher Anzahl zukommen ließ.

Schließlich ergeht an alle Schulmänner, zu deren Handen das Buch gelangt, das freundliche Ansuchen, mir die allenfallsigen Mängel des Buches gefälligst bekannt zu geben und Verbesserungsvorschläge zu machen, damit das Werk mehr und mehr das werde, was es sein soll: ein Hilfsmittel bei Erziehung der Jugend.

Der Verfasser.

Inhaltsverzeichnis.

Erster Teil. Allgemeine Unterrichtslehre unter Berücksichtigung der Schulhygiene und Schulzucht.

Die Schule.

Viertes Hauptstück.

Der Unterricht in der Weltkunde.

Fünftes Hauptstück.

Der Unterricht in den Kunstfertigkeiten.

Erster Teil.

Allgemeine Unterrichtslehre
unter Berücksichtigung
der Schulhygiene und Schulzucht.

Die Schule.

Die Schule als Unterrichts- und Erziehungsanstalt.

§ 1. Aufgabe der Volksschule.

Die Volksschule ist eine öffentliche Anstalt, dazu bestimmt den Kindern diejenige bürgerliche und religiöse Bildung zu geben, welche allen Staatsangehörigen, ohne Unterschied des Standes, Berufes und Geschlechtes notwendig ist.

Diese Bildung, welche gemeinhin als „elementare, als allgemeine Volksbildung" bezeichnet wird, soll angestrebt werden:

Erstens durch die Vermittlung jener Kenntnisse, welche jedem zur Erfüllung der bürgerlichen und religiösen Pflichten unerläßlich und die Grundlage für die Weiterbildung in verschiedenen Berufsarten sind.

Zweitens durch die Fortsetzung der im Elternhause begonnenen Erziehung.

Die Volksschule ist also Unterrichts- **und** Erziehungsanstalt.

§ 2. Das Verhältnis der Volksschule zur Familie.

Die Eltern sind zur Erziehung ihrer Kinder zunächst berufen. Sie sind aber (in der Regel) nicht im Stande dieselbe zu vollenden. Dazu fehlt ihnen

1. Die Zeit. Mit einem bestimmten Alter, als welches gewöhnlich das 6. oder 7. Lebensjahr angenommen wird, muß ein planmäßiger Unterricht an die Stelle des Spieles treten und das Lernen zur eigentlichen Berufsarbeit des Kindes werden. Die Leitung dieser Beschäftigung erfordert aber mehr Zeit, als die Sorge um das tägliche Brod übrig läßt.

Es fehlt ihnen

2. die Kraft. Im Laufe der Zeit hat sich in den Forderungen an die Leistung der Volksschule eine erhebliche Steigerung notwendig

gemacht. Den erhöhten Forderungen kann aber nur der genügen, welcher die Kenntnisse und Erfahrungen des Fachmannes besitzt.

Da nur wenige Familienväter für ihre Kinder einen eigenen Hauslehrer halten können, überdies dessen Wirken bei seiner Abhängigkeit von den Eltern zweifelhaften Wertes ist, so ist wohl klar, daß die Familie der öffentlichen Schule bedarf.

Aber auch die Schule bedarf zur Erfüllung ihrer Aufgabe der Mitwirkung des elterlichen Hauses. Dieses soll

1. Der Schulerziehung vorarbeiten und das Kind zu einem fruchtbaren Schulbesuche befähigen.

Dies geschieht z. B. dadurch, daß die Eltern für die körperliche Entwicklung und die Gesundheit des Kindes Sorge tragen, daß sie dem Kinde Gelegenheit zum Spiele und zur Sinnesübung geben, daß sie es auf die Erscheinungen in der Umgebung aufmerksam machen, daß sie auf seine Fragen bereitwillig antworten, ihm Geschichten erzählen, welche seinem Fassungsvermögen entsprechen. — Sie soll

2. das Wirken der Schule unterstützen.

Dies geschieht z. B. indem die Eltern ihre Kinder regelmäßig zur Schule schicken, ihnen die nötigen Unterrichtsmittel beschaffen, ihren Hausfleiß überwachen.

Dagegen hat die Schule die Verpflichtung, den Forderungen, welche die Eltern in Bezug auf die intellektuelle und religiös-sittliche Bildung ihrer Kinder zu stellen berechtigt sind, zu entsprechen und die Leistungen des elterlichen Hauses anzuerkennen.

Schule und Familie müssen also zusammenwirken und deswegen in einem freundschaftlichen Verhältnisse zu einander stehen. Wo dieses Verhältnis nicht besteht, da ist es zunächst an der Schule dasselbe allen Ernstes und mit allen erlaubten Mitteln anzustreben.

§ 3. Die Leitung der Volksschule.

Die oberste Leitung der Volksschule liegt in den Händen des Staates.

Der Staat hat das Recht für die Wohlthaten eines geordneten Staatswesens jene Gegenleistungen zu fordern, welche seinen Bestand sichern. Zu diesen Leistungen gehört unzweifelhaft die Erwerbung jener Bildung, die zur Erfüllung der Staatsbürgerpflichten notwendig ist. Der Staat gründet also Schulen, leitet und überwacht sie und führt zwangsweise den Besuch derselben herbei. Dieses Recht schließt natürlich die Pflicht ein, für gute Lehrer zu sorgen, überhaupt die Schule so zu organisieren, daß sie der Kinderwelt eine Quelle des Segens wird.

Die Kirche ist kraft ihrer göttlichen Mission und des historischen Rechtes berufen an der Erziehung der Jugend mitzuwirken. Kraft ihrer göttlichen Mission geleitet sie den Menschen von der Wiege bis zum Grabe; er darf ihr also durch die Schule nicht entzogen werden. Das historische Recht begründet sie mit der Thatsache, daß sie von jeher die Jugend unterrichtet, Schulen gegründet und aus eigenen Mitteln erhalten hat.

Die Schule hat ihr Verhältnis zur Kirche richtig zu würdigen und ihren erziehlichen Einfluß zu schätzen.

Die Schule als Unterrichtslokal.

Das Schulhaus und seine Einrichtung.

(Hauptmomente der Schulhygiene).

§ 4. Die Lage des Schulhauses.

Die Lage des Schulhauses soll der Gesundheit des Schulkindes und dem Unterrichte günstig sein.

Vom Standpunkt der Hygiene können folgende Forderungen gestellt werden:

1. Das Schulhaus soll womöglich im Mittelpunkte des Schulsprengels liegen und nicht über 3 Kilometer von der weitesten Schülerwohnung entfernt sein.

Der weite Schulweg setzt das Kind, oft schon in früher Tageszeit, wo der Körper am empfindlichsten ist, den Unbilden ungesunder oder rauher Witterung aus, der Durchnässung, großer Kälte oder Hitze. Die Sorge um rechtzeitiges Eintreffen, die Eile, Erhitzung und Aufregung auf dem Marsche, die Hast bei der Einnahme des Mittagsmahles, wirken gleichfalls nachteilig auf den Organismus des Kindes.

Ein weiter Schulweg macht es dem Kinde oft unmöglich an dem gemeinschaftlichen Mittagsmahle teilzunehmen. Davon sollte es aber nicht zurückgehalten werden, weil es der warmen Nahrung bedarf und viele Familienväter fast nur in den Mittagsstunden mit ihren Kindern verkehren können.

Die weite Entfernung des Wohnsitzes vom Schulorte ist ein Haupthindernis des regelmäßigen Schulbesuchs.

Den von auswärts kommenden Schülern gegenüber hat der Lehrer, außer den Rücksichten, die ihnen gesetzlich zugestanden sind, besondere Verpflichtungen.

a) Er suche Anordnungen zu treffen, daß die Schüler durchnäßte Schuhe und Kleider mit trockenen vertauschen können. Gelingt ihm dies

nicht, so ist die Anwesenheit des Kindes in der Schule fast nutzlos; denn seine Aufmerksamkeit ist nicht beim Unterrichte, sondern bei seinem leiblich widerwärtigen Zustande. Daß die Gesundheit des Kindes, welches 6—7 Stunden in nasser Kleidung verharrt, ernstlichst gefährdet ist, bedarf keiner Begründung. b) Er trage ferner Sorge, daß solche Kinder mittags eine warme Suppe erhalten* und tadle von auswärts kommende Schüler nicht, wenn sie infolge ungestümer Witterung verspätet eintreffen. c) Er halte endlich auswärts beheimatete Kinder zum Zwecke des Nachsitzens nicht in der Schule zurück, damit sie mit den übrigen Kindern desselben Ortes den Heimweg antreten können.

In der Durchführung der sub a und b angegebenen Ratschläge wird der Lehrer mancherlei Schwierigkeiten und Hindernissen begegnen, vielleicht gerade von Seite der Eltern; allein guter Wille und Beharrlichkeit in der Anstrebung des anerkannt Guten wird manches möglich machen, was anfänglich unerreichbar scheint.

2. Das Schulhaus muß eine trockene Lage haben.

Es soll nicht auf Moorgrund, nicht in einer Mulde, nicht im Ueberschwemmungsgebiete eines Flusses, nicht nahe an Felswänden, Bergrücken und großen Gebäuden liegen, auch soll es nicht von Bäumen beschattet werden, welche die Abdünstung des Platzes hindern und die Beleuchtung schädigen.

3. Die Luft in der Nähe des Schulhauses soll gesund sein.

Es ist somit bei der Wahl des Bauplatzes darauf Rücksicht zu nehmen, daß er nicht an staubende Straßen, nicht in die Nähe von Fabriken, Bahnhöfen, Gerbereien, Seifensiedereien, Begräbnisplätzen, nicht an Gewässer komme, welche Sumpfgas aushauchen.

4. Der Bauplatz sei so geartet, daß wenigstens die Schulzimmer reichliches Licht haben. (s. § 6.)

5. Derselbe soll ferne von Lagerstätten feuergefährlicher und explosiver Stoffe sich befinden und nicht zu abschüssig gelegen sein. (Glatteis).

Von unterrichtlichem Standpunkte aus ist wünschenswert:

6. Daß das Schulhaus an einem **ruhigen** Platze liege.

Belebte Straßen, Marktplätze, die Nähe von Wirtshäusern, Mühlen, Hammerwerken, Fabriken, überhaupt von Werkstätten mit lärmendem Geschäftsbetriebe, sind womöglich bei der Wahl einer Baustelle für eine Bildungsstätte auszuschließen.

---

* Minist.-Entschließung v. 16. Jan. 1867.

Räumlichkeiten des Schulhauses.

Das Schulzimmer.

§ 5. Größe des Schullokals.

Die Größe des Schullokals wird bestimmt:

1. Nach der Zahl der Kinder, welche darin unterrichtet werden sollen, wobei jedoch immer auf einen Zuwachs zu rechnen ist.

Die normale Mittelzahl für die einklassige Schule sind 60 Schüler. In der geteilten Schule können wohl 70 und 80 Schüler mitsammen unterrichtet werden. Im allgemeinen ist jedoch festzuhalten: die Überblickung des Ganzen und die Beobachtung des Einzelnen werden in demselben Maße erschwert, als die Zahl der Schüler wächst.

Bei der Ausmessung des Raumes ist

2. auf die Sehweite und die Kraft des Sprachorgans Bedacht zu nehmen.

Die Schüler, welche auf der hintersten Bank sitzen, müssen, ein gesundes Auge vorausgesetzt, die Schrift auf der Schultafel noch lesen können, sowie auch der (nicht kurzsichtige) Lehrer im Stande sein muß, von seinem Pulte aus sämtliche Schüler zu überwachen. Die äußerste Entfernung, in welcher die Schrift von den Schülern noch deutlich wahrgenommen werden kann, beträgt 8 Meter und dem entsprechend die regelmäßige Länge eines Schulzimmers 10—12 Meter, ein Maß, für welches auch die normale Stimme des Lehrers ohne besonderen Kraftaufwand ausreicht.

Die Größe des Schulzimmers ist ferner bedingt

3. durch den Raum, welchen die Schulbänke, das Pult (das Katheder), der Schrank, der Ofen, die Schultafeln, die Neben- und Zwischengänge einzunehmen haben.*

Die günstigste Form des Schulzimmers ist die eines Rechteckes mit einer Breite von $^2/_3$ bis $^3/_4$ der Länge.

---

* Nach k. b. Minist.-Entschließung vom 16. Jan. 1867 sind die Minimalmaße eines Schulzimmers:

2,92 m Höhe

0,68 qm Bodenfläche pro Schulkind,

im ganzen jedoch nie unter 34qm.

Hieraus ergibt sich für ein Schulkind ein Luftraum von 1,985 cbm.

§ 6. Die Beleuchtung des Schulzimmers.

Für die gesundheitsgemäße Beleuchtung sind maßgebend:

1. die Himmelsrichtung, 2. die Zahl, Größe, Lage, Verteilung und Konstruktion der Fenster, 3. solche Körper, welche das Licht hemmen, aufsaugen oder in ungeeigneter Weise reflektieren.

Die der Beleuchtung günstigste Himmelsrichtung ist der Osten; denn er gewährt für den Vormittag, auf welchen der größte Teil der Unterrichtsstunden fällt, die größte Lichtmenge, und die in einem niederen Winkel einfallenden Lichtstrahlen erleuchten das ganze Schulzimmer, so daß auch diejenigen Schüler noch genügendes Licht haben, deren Platz am weitesten vom Fenster entfernt ist. Wo der Osten oder eine sich demselben nähernde Zwischenhimmelsgegend nicht zu erreichen ist, da ist der Süden dem kalten, unfreundlichen, lichtarmen Norden und dem windigen, Staub und Rauch bringenden Westen vorzuziehen.

Die Zahl und Größe der Fenster ist von der gesamten Konstruktion des Schulhauses abhängig. Im allgemeinen kann hier nur gesagt werden, daß das Schulzimmer möglichst viele, hohe und breite Fenster haben soll, und daß niedrige Fenster nicht unter 1,16 m über dem Boden des Schulzimmers stehen sollen. Damit das Gesichtsfeld auf der Bank schattenfrei ist, soll das Licht von links einfallen. Die schlechteste Beleuchtung ist die von vorne, weil das direkt ins Auge fallende Licht blendet und die Sehkraft schädigt. Die Beleuchtung von rückwärts genügt nicht und beirrt den Lehrer.

Fenster, welche dem Auge des Kindes gegenüber liegen, sollen, wenn glänzendes oder von einer grell angestrichenen Wand zurückgeworfenes Licht einfallen kann, mattes Glas haben und mit Rouleaux oder Vorhängen versehen sein. Auch von den Tischen der Schulbänke ist der Sonnenschein abzuhalten. Eine gleichmäßige Verteilung der Fenster auf der ganzen Fläche ist besser als gruppenweise Kuppelung. Bogenbildungen und starke (lichthemmende) Fensterkreuze sind unzweckmäßig. Der Konstruktion der Fenster ist bei ungünstigen Beleuchtungsverhältnissen besondere Sorgfalt zuzuwenden. Durch Abschrägen der Fensterschmiegen, durch hellen Anstrich der Fensterstöcke und -rahmen kann eine Besserung ungenügender Beleuchtung erzielt werden.*

Zu den Gegenständen, welche das Licht aufhalten, zählen Gebäude an der Lichtseite des Schulhauses, Bäume mit ausgebreiteten Kronen, Schlinggewächse an der Wand des Schulhauses oder Schul-

---

* Kreisamtsblatt für Niederbayern v. J. 1867, S. 116.

zimmers, soferne ihre Ranken in das Fenster hereinragen und dunkle Schatten werfen.

Die Wände des Schulzimmers werden zweckmäßig mit hellgrauer, bläulicher, grünlich-grauer, giftfreier Leimfarbe angestrichen. Alle Gegenstände, welche die Wände verdunkeln oder das Auge blenden, sind, soweit sie der Unterricht entbehrlich macht, bei Seite zu halten.*

§ 7. Die Luft im Schulzimmer und ihre Erneuerung.

Die Quellen der Luftverderbnis in der Schule sind: 1. die Lungenatmung; 2. die Hautausdünstung; 3. der Schulstaub; 4. die Heizung, insoferne durch dieselbe Rauch und Kohlenoxydgas in das Schulzimmer gelangen kann; 5. feuchte Wände; 6. die Ausdünstung durchnäßter Kleider.

Zur Beschaffung reiner Luft ist Folgendes notwendig:

1. Das Schulhaus und seine Umgebung sind rein zu halten, insbesondere ist die Abfuhr der Auswurfsstoffe aus den Senkgruben oder die Desinfektion der Aborte rechtzeitig vorzunehmen.

2. Der Platz vor dem Schulgebäude ist zur Sommerszeit mit Wasser zu besprengen, um Staubaufwirbelung zu verhüten.

3. Der Fußboden ist mit gut ausgetrockneten Dielen zu belegen, da späteres Eintrocknen Fugen entstehen läßt, welche bei jedem Schritte das Aufsteigen des inzwischen liegenden Staubes gestatten. Bretter, welche mit Leinöl getränkt wurden, können leichter gereinigt werden, weil sie keine Feuchtigkeit annehmen, und sind überdies dauerhafter.

4. Die Kinder sollen in den Pausen das Schulzimmer verlassen, um durch Öffnung der Thüre und der Fenster eine durchgreifende Lüftung zu ermöglichen. Bleiben Schüler aus den Nachbarorten während der Mittagspause im Schulzimmer, so haben sie sich ruhig und anständig in demselben zu verhalten. Keinesfalls ist zu dulden, daß sie sich gegenseitig abraufen, auf den Bänken umhersteigen, im Zimmer umherrennen oder anderen Unfug treiben.

5. Das Schuhwerk ist vor dem Eintritt in die Schule sorgfältig abzustreifen. Geschieht dies nicht, dann nützt auch die beste Lüftung wenig, weil dem Boden, auf dem sich der Unrat ablagert, beständig luftverderbende Gase entströmen.

Außer diesen vorbauenden Maßnahmen bedarf die Schule eines positiven Mittels zur Lufterneuerung. Das ist

---

* Kreisamtsblatt für Niederbayern v. J. 1867, S. 116.

Die Ventilation.

Unsere Wohn- und Schulzimmer sind nicht hermetisch abgeschlossene Räume. Es findet vielmehr durch Ritzen und Fugen der Fenster und Thüren, ganz besonders aber durch die Wände, ein beständiger Luftaustausch statt, und zwar um so mehr, je größer die Temperaturdifferenz zwischen Innen- und Außenluft ist. Der durch die Poren der Wände stattfindende Luftwechsel ist abhängig von der Durchgängigkeit des Baumaterials und der Wandbekleidung. Sandstein, Kalkbruchstein und Backstein verhalten sich bezüglich ihrer Luftempfänglichkeit wie 17 : 23 : 28, Backstein ist also das poröseste Baumaterial. Der Anstrich mit Kalk oder Leimfarbe und gewöhnliche Tapeten sind dem Luftdurchgange günstiger als Ölfarbe und Glanztapeten.

Für Räume, in welchen viele Menschen längere Zeit atmen, ist die natürliche Ventilation unzureichend. Hier muß durch besondere Veranstaltungen die Lufterneuerung vollzogen werden. Das geschieht

1. durch das Öffnen der Fenster. Dies ist wohl das einfachste Ventilationsmittel; aber es ist während des Unterrichts nicht immer anzuwenden, weil z. B. Straßenstaub und Lärm von außen in das Schulzimmer dringen, weil das stoßweise Eindringen der äußeren Luft beim Schreiben und Lesen stört und weil es nicht immer durchgreifend ist. Zur Sommerszeit nämlich, wo der Temperaturunterschied zwischen der Zimmer- und Außenluft ein geringer ist, da fließt die Außenluft in das Zimmer und mischt sich mit der verdorbenen, es tritt also nur eine relative Besserung derselben ein, ähnlich wie bei trübem Wasser, das in dem Maße sich klärt, als reines zugegossen wird. Ein ausgiebiger Luftwechsel kann in den Wintermonaten schon durch das Öffnen der Fenster und zu jeder Zeit durch Herstellung des Luftzuges, also durch gleichzeitiges Offenlassen der Thüre und der Fenster, erzielt werden.

2. Eine ununterbrochene Lüftung wird ermöglicht durch Einsetzung einer beweglichen, eingerahmten Fensterscheibe. Diese wird im oberen Teile eines Fensters so angebracht, daß sie durch einen Zug geöffnet und ebenso wieder geschlossen werden kann.

§ 8. Die Heizung.

Jeder Heizapparat muß

1. rasch eine Temperatur von 12° R. (1,2 m über dem Boden)* erzeugen;

* Kreisamtsblatt f. Niederb. 1867, S. 118.

2. eine ziemlich gleiche Verteilung der Wärme und die Erhaltung derselben Temperaturhöhe ermöglichen;

3. er darf die Luft nicht zu sehr austrocknen oder mit Verbrennungsprodukten füllen.

Diesen unerläßlichen Forderungen sucht die Technik durch die Ofen- und Zentralheizung (Luft-, Wasserheizung) zu entsprechen.

Hier sei nur der

Ofenheizung

gedacht. Bei dieser kommt es zunächst auf das Material an, aus dem der Ofen gebaut ist.

1. Das Eisen ist ein guter Wärmeleiter, d. h. es nimmt die Wärme sehr schnell von der Flamme auf und gibt sie ebensoschnell wieder ab. Dadurch kann in kurzer Zeit ein hoher Temperaturgrad erzielt werden; allein die eisernen Platten werden auch leicht glühend, und erzeugen dann eine ungesunde Wärme.

2. Die kräftige Wärmestrahlung eiserner Öfen wird namentlich für diejenigen Schüler empfindlich, welche dem Ofen nahe sitzen. (Ofenschirme).

3. Die verhältnismäßig trockene Wärme eiserner Öfen zwingt den Körper zu lebhafter Ausdünstung.

4. Das Eisen erkaltet schnell und ist deswegen keine dauernde Wärmequelle.

5. Der eiserne Ofen vermittelt den oberen Luftschichten einen ungleich höheren Wärmegrad, als den unteren, wirkt also auf den Kopf erhitzend, auf die Füße erkältend.

Der Thon sammelt die Wärme langsamer, gibt sie aber auch langsamer ab. Dadurch vollzieht sich die Erwärmung des Zimmers weniger rasch, als bei eisernen Öfen, aber die Wärme ist milde, gleichmäßig und andauernd.

Eiserne Öfen werden mit einem Mantel aus Thonkacheln oder Backsteinen umgeben, welcher 7 cm vom Ofen entfernt und unten und oben offen ist. Ein solcher Mantel hindert die allzustarke Wärmestrahlung gegen das Zimmer und sichert demselben dennoch die gleichmäßige Erwärmung.

In Kachelöfen wird, um eine raschere Erwärmung zu ermöglichen, statt der gewöhnlichen Durchsichten ein senkrecht stehender Luftkasten aus Eisenblech eingesetzt. In diesen tritt die Luft unten durch eine Oeffnung ein, wird erwärmt und strömt oben wieder gegen das Zimmer aus.

Der Abstand des Ofens von den Schulbänken soll nicht unter 9 dm betragen.

Die Temperatur im Schulzimmer darf nie unter 12° R. herabsinken.

§ 9. Die Schulbank.

Die wesentlichen Teile der Schulbank sind: 1. der Sitz, 2. der Tisch, 3. die Lehne, 4. die Fußleiste, 5. das Bücherbehältnis, 6. das Behältnis für die Tintengefäße.

Der Sitz. Die Sitzhöhe darf die Länge des Unterschenkels (von der Kniekehle bis zur Fußsohle gemessen) nicht übersteigen.

Dieses Maß beträgt $^2/_7$ der Körperlänge und ist darauf berechnet, ein festes Aufliegen der Füße zu gestatten. Gewinnen diese keinen Stützpunkt, wie es bei größerer Sitzhöhe der Fall sein müßte, so wird durch das Gewicht der freihängenden Unterschenkel auf die Nerven und Gefäße, welche an der Hinterseite der Oberschenkel verlaufen, ein Druck ausgeübt, der das sogenannte Einschlafen der Beine (Kribbeln) und Ermüdung ihrer Muskeln zur Folge hat. Die Kinder wirken dem unbewußt entgegen, indem sie mit den Beinen baumeln, jagen aber dadurch Staub auf und stören die Mitschüler. — Die Banktiefe (Sitzbreite) soll aus gleichen Gründen der Länge des Oberschenkels gleich sein.

Der Tisch. Die Tischbreite, welche in der Regel 39—40 cm beträgt, wird mehr durch unterrichtliche als durch hygienische Erwägungen bestimmt. Sie muß wenigstens so viel Fläche bieten, daß das Heft oder die Schultafel noch ganz auf derselben liegt, wenn der Schüler die unterste Zeile beschreibt. Eine Neigung des Tischblattes von 6 cm auf 30—31 cm gibt einen Sehwinkel von etwa 60°, bei welchem bequem zu schreiben und die Schrift des aufliegenden Buches ohne erhebliche Senkung des Kopfes leicht zu lesen ist. Von obengenannter Tischbreite sind 8—10 cm zur Anbringung der Tintengefäße horizontal zu belassen. Die Tintengefäße werden in einem ausgehöhlten Pflöckchen, welches unterhalb des Tisches angebracht ist, verwahrt und sind durch ein verschiebbares Brettchen zu verschließen. — Das Tischblatt ist schwarz oder dunkelgrün mit matter Farbe anzustreichen.

Die Entfernung des Tisches vom Sitze. Man unterscheidet die senkrechte und die horizontale Entfernung beider. Erstere heißt Differenz, letztere Distanz.

Die Differenz beträgt bei Knaben $^1/_6$ der Körperlänge, bei Mädchen (wegen der dickeren Unterkleider) um 1,5—2 cm mehr. Die vordere Tischkante liegt diesfalls der Magengrube gegenüber, die Vorderarme können ohne Hebung der Schultern zwanglos auf den Tisch gelegt werden und die Spitze der schreibenden Feder befindet sich in der

Sehweite des normalen Auges. Diese beträgt 26—32 cm für mittlere Schreib- und Druckschrift.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Distanz. Man unterscheidet Bänke mit Minus-, Plus- und Nulldistanz. Bei den Bänken mit Minusdistanz reicht der Sitz unter das Tischblatt; bei solchen mit Plusdistanz erreicht derselbe das Tischblatt nicht, es befindet sich also zwischen Tisch und Sitz ein freier Raum, der das Stehen des Schülers innerhalb der Bank ermöglicht; bei solchen mit Nulldistanz stoßen Sitz- und Pultkante zusammen, wenn man sich nämlich die Differenz aufgehoben denkt.

Kinder mit einem Größenunterschiede bis zu 12 cm dürfen noch in dieselbe Bank gesetzt werden.

Bei Würdigung (Anfertigung) guter Subsellien kommen noch folgende Punkte in Betracht:

1. Die Bank sei so hoch, daß der Lehrer die Kontrole über das Schreiben der Schüler führen kann, ohne beständiges und beschwerliches Bücken.

2. Damit den Schülern die Aussicht auf die Schultafel nicht gestört werde, sei jede folgende Bank etwas höher als die zunächst vorausstehende.

3. Der Schüler soll, wenn der Lehrer mit ihm spricht, anstandshalber aufstehen und ohne Störung der Mitschüler den Platz verlassen können.

Dies wird ermöglicht:

a) durch die zweisitzigen Schulpulte (Buchner, Buhl-Linsmayer);

b) durch Teilung des Tischblattes (Kunze, Frey);

c) durch bewegliche Sitze (Kaiser, Kleiber, Lickroth).

4. Die Schulbänke sollen aus wohlgetrocknetem Holze hergestellt sein; grünes Holz wird rissig und verbiegt sich leicht.

5. Tisch, Bank, Lehne, Bücherbrett und Podium sollen aus Holz sein. Die Stützen des Tisches und der Bank (die Seitenteile) dürfen aus Eisen sein.

6. Die Dicke der Bretter ist nach der Dauerhaftigkeit und Festigkeit des Holzes zu bemessen. Von gutem Fichtenholze werden zum Tisch- und Bankblatt 3,5cm dicke Bretter und zum Sockel derselben 6,5 cm starke Dielen verwendet.

7. Tisch und Bank sind mit einander zu verbinden, der Sitz soll also nicht an der nächststehenden Bank angebracht sein.

8. Die Schulbank darf nicht am Boden festgeschraubt werden.

9. Die Stützen der Rückenlehne sind besonders fest anzubringen.

10. Der Tisch ist in seinem horizontalen Teile auszukehlen, um der Feder, dem Stifte, eine sichere Lage zu gewähren.

11. Alle vortretenden Teile der Bank, alle Kanten und Ecken müssen wohl abgerundet und die Stützwangen des Tischblattes so ausgeschweift sein, daß der Schüler beim raschen Verlassen der Bank sich nicht wehe thut.

Die Lehne. Das gesundheitsgemäße Schreibesitzen, bei welchem die Längsachse des Körpers zur Oberschenkellinie einen Winkel von 95—100° bildet, ist stets mit Muskelanstrengung verbunden und ohne Unterstützung der Kreuzgegend auf die Dauer unmöglich, weil der Körper, dem Gesetze der Schwere folgend, nach hinten überschlagen würde. Diese Stütze bildet die Lehne. Sie ist eine nach vorne konvexe, 6—8 cm breite und 4 cm dicke, wohlgeglättete Holzleiste. Aus Sparsamkeitsgründen muß jedoch die Vorderwand der Bänke oft als Lehne dienen.

Die Fußleiste. Sie ist ein wesentlicher Bestandteil einer guten Schulbank, weil sie die Füße der Kinder von dem Boden, welcher oft kalt und feucht ist, ferne hält und Staubaufwirbelung verhindert.

Das Bücherbehältnis. Es wird in der Regel hergestellt durch ein hinter dem Tische sich hinziehendes Brett, auf welchem die außer Gebrauch stehenden Schulgeräte untergebracht werden.

Einzelne Subselliensysteme.

Die Kunze'sche Schulbank. Das Tischblatt eines jeden einzelnen Sitzes ist durch einen Schiebemechanismus, welcher sich selbst feststellt, von der Plus- in die Minusdistanz überzuführen, wobei der horizontale Teil des Tisches samt den Tintengefäßen verschlossen wird. Die massive Lehne ahmt die Form der Wirbelsäule nach und entspricht der Breite des Rückens in der Gegend der Lendenwirbel. Der Raum zwischen zwei Lehnen ist frei, wodurch den Schülern, wenn hinter der Bank ein Quergang sich befindet (die Bänke nicht völlig aufeinandergerückt sind), das völlig unbehinderte Aus- und Eingehen ermöglicht ist.

Die Kaiser'sche Schulbank. Sie zeichnet sich aus durch eine originelle und zweckmäßige Vorrichtung, die Sitzbank zu verschieben und so die Minusdistanz in die Plusdistanz überzuführen und umgekehrt. Das Einzelsitzbrett ruht nämlich auf einem Tragrahm. An diesem ist unterseits eine Eisenschiene befestigt, deren Zapfen in den beiden an einer Leiste nahe am Boden festgeschraubten Eisenlagen, den Drehpunkt für die kreisförmige Vor- und Rückwärtsbewegung des Sitzbrettes bilden, wobei die Sitzzarge als Hindernis der Bewegung dient. Jeder

Sitz ist 15 cm von dem nächsten entfernt, so ist jedes Kind im Stande beliebig aufzustehen und sich niederzusetzen, ohne das nebensitzende zu stören. Die Bank hat Leistenpodium und ist in mehreren Modifikationen zu beziehen, von denen die für den Unterricht in den weiblichen Handarbeiten Erwähnung verdient.

Die Lickroth'sche Normalbank. In Bezug auf den Sitz ist diese Bank der Kaiser'schen ähnlich, hat aber Rückenlehne (welche bis unter die Schulterblätter reicht) und gußeiserne Tisch- und Bankstützen und ist überhaupt durch ihre Festigkeit und Dauerhaftigkeit ausgezeichnet. Das Pult ist um eine eiserne Achse drehbar nnd kann nach vorne überschlagen werden, so daß die Reinigung des Fußbodens ermöglicht ist, ohne die Bank von der Stelle zu rücken.

Die Buhl-Linsmayer'sche Bank. Sie ist ein zweisitziges Pult mit feststehender Minusdistanz und Leistenpodium. Das Bücherkästchen befindet sich in der Mitte zwischen den beiden Sitzen.*

Aufgabe des Lehrers in Bezug auf die Benützung der Subsellien.

Die Vorteile richtig gebauter Schulbänke gehen verloren, wenn sie der Schüler nicht in rechter Weise benützt.

Der Lehrer dringe daher

1. auf die richtige Haltung, so daß sich der Schüler an dieselbe gewöhnt und Unbehagen bei einer falschen Haltung empfindet.

Die Schreibehaltung hat der Schüler dann, wenn der Oberkörper aufrecht und durch die Lehne gestützt ist, wenn die beiden Schultern gleich hoch stehen, der Kopf nur wenig geneigt, die Brust frei (nicht an die Pultkante gelehnt) ist, wenn die Vorderarme, mit Ausschluß des Ellbogens, auf dem Tischblatte liegen und die Füße mit der Sohle auf dem Boden (Podium) ruhen.

2. Der Lehrer prüfe von Zeit zu Zeit durch Messung den Fort-

---

* Für Neu-Anschaffung sind bei jeder Lokal-Schulinspektion in Niederbayern Pläne der niederbayerischen Normalbank hinterlegt mit folgenden Maßen in cm

	I. Größe	II. Größe	III. Größe
Tischblattbreite:	30	32	35
Tischhöhe:	58	64	70
Sitzhöhe:	34	38	42
Sitzbreite:	21	22	23
Wirkliche oder Plusdistanz:	6	7	8
Tischlänge:	50	55	60

Die Bänke sollen höchstens viersitzig sein und das unbehinderte Ein- und Ausgehen gestatten. Kreisamtsblatt 1872, S. 249 u. d. f.

schritt im Wachstume der Schüler und bestimme danach die Änderung des Platzes. (s. § 26 Lokation).

3. Er belehre die Schüler über die möglichen schlimmen Folgen unrichtiger Körperhaltung und lege ihnen ans Herz auch zu Hause bei Fertigung schriftlicher Aufgaben gerade zu sitzen und die Brust vom Tische ferne zu halten.

§ 10. Schulkrankheiten.

Sie sind zumeist Folgen unrichtig konstruierter Schulbänke, schlechter Luft und mangelhafter Beleuchtung, wohl auch der veränderten Lebensweise, welche die Aufnahme in die Schule notwendigerweise mit sich bringt. Es gehören hieher: 1. Verbildungen des Brustkorbes, 2. die Kurzsichtigkeit, 3. die Überfüllung des Gehirns mit Blut, 4. Erkrankungen der Atmungsorgane, 5. das Erbleichen und Abmagern und 6. Infektionskrankheiten, deren Verbreitung der Schulbesuch begünstigt.

1. Verbildungen des Brustkorbes. Schreiner haben infolge ihrer Berufsthätigkeit (einseitiger Thätigkeit der Muskeln) sehr oft einen hohen Rücken, Schneider und Schuhmacher ein eingebogenes Brustbein, letztere auch seitlich auswärts stehende Ellbogen, Schreiber eine erhöhte rechte Schulter, Schmiede herkulische Arme, Bäcker die sog. Bäckerbeine. Die Erfahrung sagt uns also, daß die durch die Berufsthätigkeit bedingte Körperhaltung von unverkennbarem Einflusse selbst auf die festesten Organe des Körpers ist. Daraus folgt unwiderlegbar, daß eine dauernde gesundheitswidrige Körperhaltung beim Kinde, dessen Knochen noch weich und bildsam sind und dessen Muskeln noch nicht die Zähigkeit der Muskeln Erwachsener besitzen, Schädlichkeiten bewirken kann.

Zu diesen gehören die Verkrümmung der Wirbelsäule nach hinten, wenn der Sitz zu hoch oder der Tisch zu niedrig ist, die seitliche Rückgratsverkrümmung, wenn der Tisch zu weit von der Bank entfernt ist, erhöhte oder einseitig erhöhte Schultern, wenn der Sitz zu niedrig oder der Tisch zu hoch ist, ein flacher Brustkorb, wenn das Kind sich mit der Brust an das Pult anlehnt.

Glücklicherweise wirkt die natürliche Beweglichkeit des Kindes der Verkümmerung entgegen. Wäre dies nicht der Fall, dann müßten wir eine Generation von Krüppeln haben. Wenn bei Schulkindern schwere Erkrankungen der Wirbelsäule vorkommen, dann liegen in der Regel andere Ursachen vor, eine angeborne Anlage, Skrophulose, mangelhafte Ernährung u. a. Nichtsdestoweniger hat die Schule der Schulbank und der richtigen Haltung der Kinder sorgsame Aufmerksamkeit zu schenken.

2. Die Kurzsichtigkeit. Es ist durch vielfache Untersuchungen festgestellt, daß die Schule sehr oft an der Kurzsichtigkeit der Schüler schuld trägt. Häufigkeit und Grad der Kurzsichtigkeit steigen von der niederen zur höheren Schule, von der niederen zur höheren Klasse, in Schulen mit ungenügender Beleuchtung. Die Kurzsichtigkeit beeinträchtigt die Leistungsfähigkeit des Auges, sie vermindert die Sehschärfe, bringt schwere Entzündungen, ja sogar völlige Erblindung.

3. Die Ueberfüllung des Gehirns mit Blut. (Hyperämie). Eine Krankheit, die selten beachtet noch weniger als Schulkrankheit erkannt wird. Ihre Symptome sind: gerötetes Gesicht, Kopfschmerz, Nasenbluten, weinerliche Stimmung, heftiges Erschrecken bei geringfügigen Anlässen, Erbrechen, Konvulsionen, lebhaftes Träumen, besonders von den Erlebnissen des Tages. Ihre Ursachen sind: starkes Niederbeugen des Kopfes, Behinderung der Atmung durch zusammengekauertes Sitzen und geistige Ueberanstrengung.

4. Erkrankungen der Atmungsorgane. Nach dem Urteile hervorragender Ärzte (Virchow, Buhl) ist die Wiedereinatmung der Exspirationsluft, rascher Wechsel des Aufenthaltes in sehr verschieden temperierter Luft, Zugluft bei erhitztem Körper, Schulstaub, eine fehlerhafte Haltung, geeignet, zerstörenden Lungenkrankheiten Bahn zu brechen. Sehr häufig sind jedoch die Ursachen von Lungenkrankheiten, welche bei Schulkindern vorkommen, nicht in der Schule, sondern in einem Erb-Übel oder in der Armut und ihren Konsequenzen zu suchen.

5. Das Erbleichen und Abmagern der Kinder. Einzelne Kinder verlieren infolge des Schulbesuchs ihre frische Gesichtsfarbe und magern sichtlich ab. Das Erbleichen weist auf eine Veränderung des Blutes, das Abmagern auf ein Mißverhältnis zwischen Einnahme und Ausgabe im Körper. Solchen Kindern ist der Lehrer gewisse Rücksichten schuldig. Er gehe schonend mit ihnen um, rufe sie selten auf, vermeide Strafen und dispensiere sie vom Turnunterrichte. Die Muskelthätigkeit kräftigt nur bei regem Stoffwechsel. Den Muskeln blutarmer Kinder wird nach ihrer Thätigkeit nicht die genügende Menge von Ernährungsstoffen zugeführt, sie müssen deshalb bald erlahmen und unter der Überanstrengung leiden.

In der Regel erhalten die Kinder nach einiger Zeit ihre frühere Munterkeit, ihre frische Gesichtsfarbe und Kräftigkeit wieder; wenn nicht, ist der Arzt zu Rate zu ziehen.

6. Ansteckende Krankheiten. Krankheiten, welche die Gefahr einer Ansteckung in sich bergen, sind: Augenentzündungen, Keuchhusten, Diphterie, Scharlach, Masern, Pocken.

Als ansteckend (kontagiös) sind diejenigen Augenentzündungen in Verdacht, welche bei geröteten, geschwollenen Lidern Eiter absondern.

Der Keuchhusten ist nicht mit Fieber verbunden und gestattet dem Kinde den Schulbesuch. Nichtsdestoweniger ist er eine ernste und gefährliche Krankheit. Er ist sehr ansteckend, von langer Dauer (oft ½ Jahr und darüber), die Veranlassung zu gefährlichen Lungenkrankheiten und nicht selten die Quelle bleibenden Siechtums. In früher Jugend nimmt er oft tödlichen Ausgang.

Bei Diphteritis, Scharlach, Masern und Pocken ist der Schulbesuch, wo er sich nicht von selbst verbietet, nicht blos dem Erkrankten, sondern auch dessen Geschwistern, als den übertragenden Mittelspersonen, zu untersagen. Herrschen in der Familie des Lehrers selbst solche Krankheiten, soll derselbe, bis die Anordnungen des Arztes getroffen sind, die Kleider, welche er im Krankenzimmer getragen hat, mit anderen vertauschen, sich in den Zwischenpausen des Besuchs der erkrankten Angehörigen enthalten und das Schulzimmer mit Karbolsäure desinfizieren.

Bei Krankheiten, die den Unterricht stören und einen üblen Eindruck auf die Mitschüler machen, z. B. bei hochgradigen Hautausschlägen, Ohrenfluß, Geschwürbildungen, Kopfgrind, starkem Husten, Diarrhöen u. dgl. ist zu erwägen, ob eine Dispens auf einige Tage nicht besser sei, als die Störung oder die auffällige Absonderung des kranken Kindes von den übrigen. Die Absonderung verletzt den Patienten und ruft nicht selten das Gespötte der Mitschüler hervor.

Der Lehrer hat auf die Gesundheit seiner Pflegebefohlenen mit jener Liebe und Sorgfalt zu wachen, welche alle guten Eltern ihren Kindern angedeihen lassen. Bemerkt er, daß die Gesundheit eines Kindes ernstlich berührt ist, so hat er, nach Maßgabe der Umstände, die Eltern aufmerksam zu machen, oder der Lokalschulinspektion Anzeige zu erstatten. Niemals darf er auf eigene Faust und Verantwortung Maßnahmen treffen, welche der Schulbehörde oder dem Arzte zugehören.

§ 11. Die Garderobe.

Es ist wünschenswert, daß jede Schule über ein verschließbares Zimmer verfüge, in welchem die gegen die Kälte schützenden Überkleider, Krägen, Mäntel, Shlipse ꝛc. auf die Dauer der Schulzeit abgelegt, die für den Klassenbesuch bereit gehaltenen Kleider der von auswärts kommenden Schüler aufbewahrt und die nassen Kleider getrocknet werden können.

§ 12. **Die Aborte.**

Die Abtritte sollen für Knaben und Mädchen gesondert angelegt werden und der Besuch derselben vom Lehrer überwacht werden können. Wo die Auswurfsstoffe sich ansammeln, da ist durch zeitweises Einschütten von Eisenvitriol, Schwefelsäure, Gartenerde die Mitteilung übelriechender Gase an die atmosphärische Luft zu verhindern. Stets reingehaltene Abtritte gehören zu den Hauptkennzeichen einer guten Schule.

Der Unterricht.

Die innere Ordnung des Unterrichts.

§. 13. **Zweck des Unterrichts.**

Die Thätigkeit des menschlichen Geistes, das Denken, kann nur auf realer Grundlage erfolgen, d. h. es muß etwas im Geiste vorhanden sein, woran das Denken sich vollzieht. Das, was dem Denken Nahrung gibt und woran dasselbe sich entwickelt und bildet, wird dem Geiste als Wissen zugeführt. Insoferne dies in der Absicht geschieht, die geistigen Fähigkeiten des Kindes zu erregen und ihre Entwicklung zu leiten, verfolgt der Unterricht einen formalen* Zweck; insoferne die Vermittlung wertvoller Kenntnisse beabsichtigt ist, verfolgt er einen materialen** Zweck.

Beide Zwecke nnd die Mittel, sie zu erreichen, dürfen nicht als einander entgegenstehend gedacht, noch darf der eine auf Kosten des andern besonders betont werden. Der beste Unterricht ist der, welcher der geistigen Schulung ein für das Leben notwendiges Material zu Grunde legt.

Der formale Zweck des Unterrichts besteht nicht blos in der

* formal = gestaltend, bildend, v. forma, Gestalt.
** materia = der Stoff.

Bildung des Erkenntnisvermögens (in der intellektuellen Bildung);* sondern der Unterricht hat im Kinde auch den Sinn für Religion und gute Sitte zu wecken und zu pflegen und seinen Willen auf die Bethätigung des Guten zu lenken (Religiös-sittliche Bildung). Dadurch wird der Unterricht Mittel zur Erziehung, erziehender Unterricht.

§ 14. Einteilung und Gegenstand der Unterrichtslehre.

Gut zu unterrichten ist eine Kunst, welche erlernt werden muß. Die Anweisung zur Erlernung der Unterrichtskunst gibt die Unterrichtslehre.

Die Unterrichtslehre stellt entweder Gesetze auf, welche in Hinsicht auf die Natur des menschlichen Geistes und der Lehrgegenstände allgemeine Geltung haben, und heißt dann allgemeine Unterrichtslehre (Didaktik, allgemeine Methodik); oder sie wendet diese Gesetze auf die verschiedenen Altersstufen und Lehrgegenstände an und heißt dann spezielle Unterrichtslehre (spezielle Methodik).

Die allgemeine Methodik sagt z. B. „aller Unterricht sei gründlich"; die spezielle weist auf die Veranstaltungen hin, welche beim Lese-, Schreib-, Rechenunterricht bei Schülern verschiedenen Alters zu treffen sind, damit das Prinzip der Gründlichkeit immer und überall zur Geltung gelange.

Gegenstand der Unterrichtslehre.

Nicht alles Wissen ist dem Kinde zugänglich und nicht alles Wissen hat für das Kind gleichen Bildungswert. Es muß deshalb aus der Menge des vorhandenen Bildungsstoffes **ausgewählt** werden. Kein Unterrichtsgegenstand ist als Ganzes auf einmal zu erfassen; es muß deshalb der Lehrstoff auseinandergelegt, stufenmäßig geordnet und auf die einzelnen Schulklassen und bestimmte Zeitabschnitte **verteilt** werden. Der Lehrstoff ist endlich dem Kinde in einer Weise **mitzuteilen**, daß es leicht und sicher und mit dem größten Gewinne für

* Die einseitige Ausbildung des Erkenntnisvermögens widerspricht einem Fundamentalsatze der Erziehung, der Harmonie der Geistesbildung. Der gescheidteste Mensch kann ein gefühl- und charakterloser Mensch sein. Das müssen wir, wir Lehrer, wohl erwägen, auf daß man uns nicht im Tone des Vorwurfs sage: ungeachtet der methodischen Fortschritte, ungeachtet der verbesserten Hilfsmittel, ungeachtet der erhöhten Ausgaben für Bildungszwecke ist die sittliche Verwilderung der Jugend im Wachsen begriffen.

seine formale und sittliche Bildung in den Besitz desselben gelangt.

Die Unterrichtslehre bezieht sich demnach:

1. auf die Auswahl,

2. auf die Anordnung und Verteilung und

3. auf die unterrichtliche Mitteilung des Lehrstoffes.

Von der Auswahl, Anordnung und Verteilung des Lehrstoffes handelt der Lehrplan, von der Anordnung insbesondere der Lehrgang, von der Verteilung der Lektions- und Stundenplan.

In Bezug auf die unterrichtliche Mitteilung kommen in Betracht die Lehrregeln, die Lehrformen, die Lehrthätigkeiten und die Hilfsmittel.

§ 15. Der Lehrplan.

Der Lehrplan ist eine von den oberen Schulbehörden erlassene Verordnung, deren Zweck vornehmlich die Bestimmung des Lehrstoffes und die Festsetzung der Unterrichtsziele in den einzelnen Klassen ist. — Der Lehrplan soll, wie schon sein Name sagt, planlose Arbeit verhindern, sodann aber auch dem Visitator der Schule Anhaltspunkte für die Prüfung geben und den Lehrer gegen unbillige Forderungen schützen.

Wir handeln in Folgendem von den Aufgaben des Lehrplanes im Einzelnen.

§ 16. Die Auswahl des Lehrstoffes.

Für die Auswahl und Begrenzung des Lehrstoffes ist der Unterrichtszweck maßgebend. Es handelt sich hiebei:

1. um die Bestimmung der Lehrgegenstände;

2. um die Bestimmung der in diesen Wissenskreisen gelegenen Bildungselemente. Diese kann natürlich nur in allgemeinen Umrissen geschehen.

In die Volksschule gehören nur diejenigen Lehrgegenstände, welche die allen Klassen der Bevölkerung notwendige Bildung vermitteln. (§ 1.)

Diese sind:

1. Religionslehre: Katechismus und biblische Geschichte.

2. Deutsche Sprache: Anschauungsunterricht, Lesen, Aufsatz (Stilübungen), Orthographie und Grammatik.

3. Rechnen.

4. Weltkunde: Geschichte, Geographie, Naturkunde.

5. Fertigkeiten: Schönschreiben, Zeichnen, Singen, Turnen, weibliche Handarbeiten.

Religion, Sprache und Rechnen sind die unbedingt notwendigen Gegenstände des Volksschulunterrichts; die übrigen sind bedingt notwendige oder nützliche Gegenstände, früher gewöhnlich „gemeinnützige Kenntnisse“ genannt. Lehrgegenstände, welche nach den bestehenden Vorschriften gelehrt werden müssen, heißen obligate Lehrgegenstände; solche, die zu lehren keine Verpflichtung besteht, die aber gelehrt werden dürfen, heißen fakultative Lehrgegenstände. Zu letzteren zählen da und dort das Turnen, das Zeichnen und der Unterricht in den weiblichen Handarbeiten.

Von den Gedanken, die den Umfang eines Lehrgegenstandes bilden, können nur diejenigen ausgewählt werden, welche der Fassungskraft des Kindes angemessen, bildend, für das Leben wertvoll und allgemein als wahr anerkannt sind.

Bei der Bestimmung über den Umfang des Unterrichtsmaterials ist auch auf äußere Schulverhältnisse (geteilte, ungeteilte Schule) Rücksicht zu nehmen, womöglich auch auf das besondere Bedürfnis der einzelnen Schule. (Stadt- und Landschule). Keinesfalls werde die Menge des Lehrstoffes zu groß bemessen. Die Zurückführung desselben auf das unumgänglich Notwendige gestattet die tüchtige Verarbeitung und Befestigung, während das Zuviel zur Überanstrengung des Kindes führt und große Nachteile für die Geistes- und Charakterbildung mit sich bringt. Nicht die Menge, sondern die gründliche Aneignung des Lehrstoffes schafft das Gute und Dauernde.

§ 17. Die Anordnung und Verteilung des Lehrstoffes.

Der Unterrichtsstoff besteht aus Teilen (Gliedern), welche das Kind nach und nach in sich aufzunehmen und in sich zum Ganzen zu sammeln hat. Die Aneinanderreihung derselben in einer der wachsenden Auffassungskraft des Kindes und den Denkgesetzen entsprechenden Weise heißt Lehrgang oder Unterrichtsgang.

Bei der Vorführung des Unterrichtsstoffes kann man in zweifacher Weise verfahren: entweder geht man vom Ganzen auf seine Teile z. B. vom Satze auf das Wort, die Silbe, den Laut; oder von den Teilen auf das Ganze, beim Lesen z. B. von den Buchstaben auf die Silbe, von den Silben auf das Wort. Ersteres ist der zergliedernde oder analytische, letzteres der aufbauende oder synthetische Lehrgang. Beide Wege sind zur Erreichung des Unterrichtszweckes brauchbar, durch beide werden neue Kenntnisse vermittelt, beide sind anwendbar zur Erforschung des Verständnisses, zur Verdeutlichung und Befestigung

des Wissens, beide ergänzen sich wechselseitig. Der analytische Lehrgang wird häufig bei einzelnen Unterrichtspensen, z. B. bei Betrachtung eines sinnlich wahrnehmbaren Gegenstandes, bei der logischen Behandlung eines Lesestückes eingehalten; der synthetische mehr bei einzelnen Unterrichtsgegenständen z. B. beim Rechnen, bei der Sprachlehre, beim Anschauungsunterricht. Auch der Schulunterricht als Ganzes wird synthetisch behandelt. Der Geist des Kindes ist eben noch zu wenig gebildet, um den Stoff im ganzen zu betrachten; es muß daher das Einzelne an das Einzelne gefügt werden, bis das Kind schließlich zu Begriffsbestimmungen, zu allgemeinen Wahrheiten, Grundsätzen, Einteilungen gelangt. Das ist auch der Weg, auf welchem der menschliche Geist das Wissen erfand. Welcher Lehrgang auch eingehalten werde, immer ist der Lehrstoff so zu gliedern und zu verbinden, daß auf der folgenden Stufe das Vorausgegangene wieder vorkommt, die zweite Stufe also als eine Weiterung der ersten erscheint. Auch sind sachlich verwandte Gegenstände in Beziehung zu setzen, so daß durch den einen der andere mitgelehrt und unterstützt wird. Das ist die Konzentration des Unterrichts. So werde z. B. das Kind bei jedem Gegenstande zum richtigen Sprechen angehalten; alles, was es schreibt, muß Schönschrift sein; der Aufsatz schließe sich an den Real- und Leseunterricht an.

§ 18. Lektions- und Stundenplan.

Der Lektionsplan weist jeder Klasse das spezifizierte Unterrichtsmaterial zu und setzt für die Behandlung desselben bestimmte Zeitabschnitte (Wochen, Monate, daher Wochen- und Monatsplan). Die Wochen- bezw. Monatspläne werden auf Grundlage des Lehrplans im voraus entworfen. Nach Ablauf der festgesetzten Zeit wird auf dem Plane bemerkt, ob das vorgesteckte Ziel erreicht worden ist oder nicht. Das Rückständige ist dem folgenden Monat (der folgenden Woche) zuzuweisen. Angehenden Lehrern ist außerdem noch die Führung eines Tagebuches (Lektionsmanuals) anzuraten, in welchem die Hauptmomente der einzelnen Unterrichtspensen verzeichnet werden.* Die gewissenhafte und sorgfältige Verzeichnung des behandelten Lehrstoffes gibt dem Lehrer nach Verlauf eines Jahres einen detaillierten Stufengang, sie weist ihn auf Fehler und Lücken und wird so ein Ratgeber für die folgenden Jahre. Tritt ein Lehrerwechsel in der Schule ein, so ist mit der

* In Niederbayern sind die Schuldienstexspektanten, welche die Anstellungsprüfung noch nicht bestanden haben, zur Führung des Lektionsmanuals verpflichtet.

Extradition des Lektionsmanuals an den Nachfolger nicht blos diesem, sondern auch der Schule ein höchst wichtiger Dienst erwiesen. Lektionsplan und Tagebuch sind im Pulte zu verwahren und bei Prüfungen und Visitationen vorzulegen.

Der Stundenplan.

Er regelt den stündlichen Wechsel der Lehrgegenstände zwischen den einzelnen Klassen (Kursen) innerhalb einer Schulwoche.

Für die Anlage des Stundenplans gelten folgende Gesichtspunkte:

1. Die Anzahl der Wochenstunden für einen Gegenstand wird durch die Wichtigkeit, die Schwierigkeit und den Umfang desselben bestimmt.*

2. Der nämliche Unterrichtsgegenstand soll für dieselbe Klasse in möglichst gleichen, nicht zu großen Zeitabschnitten wiederkehren.

3. Dem Unterrichte der jüngeren Schüler sind kürzere und öfter wiederkehrende Unterrichtszeiten angemessen. Auch in Schulen, in denen sämtliche Klassen von einem Lehrer unterrichtet werden, empfiehlt sich der halbstündige Wechsel, weil dann dieselbe Klasse öfter zum unmittelbaren Unterrichte gelangt, folglich auch in zweckmäßiger Weise wieder stille zu beschäftigen ist.

4. In der ungeteilten (ein- und zweiklassigen) Schule ist für Klassen, welche sich nahe stehen, womöglich auf dieselbe Stunde der gleiche Unterrichtsgegenstand einzusetzen, damit, wenn es zweckdienlich erscheint, dieselben zusammen unterrichtet (kombiniert) werden können. Diese Anordnung mehrt der einzelnen Klasse den unmittelbaren Unterricht oder gibt doch Gelegenheit zur Wiederholung und Übung. Sie ist z. B. anwendbar für den Unterricht in der biblischen Geschichte, im Katechismus, in der Naturkunde, ganz besonders aber im Schönschreiben, Zeichnen, Singen und Turnen.

6. Der Stundenplan hat für einen solchen Wechsel der Unterrichtsgegenstände zu sorgen, daß der Gesundheit des Kindes die gebührende Rücksicht wird. Es folge deshalb a) auf eine anstrengende Stunde eine minder anstrengende, dem unmittelbaren Unterrichte die stille Beschäftigung mit Übung und Anwendung des Vorausgegangenen; b) man

---

* Der Lehrplan für Niederbayern setzt für die ungeteilte Schule im Wintersemester 25 Stunden. Hievon treffen auf

Religionslehre 6 Stunden = 24%,

Sprachunterricht (einschließlich Gesang und Schönschreiben) 10 Stunden = 40%,

Rechnen 5 Stunden = 20%, Weltkunde 4 Stunden = 16%.

lasse auf Gegenstände, die ein anstrengendes Schreibesitzen notwendig machten, solche folgen, welche das Stehen (an der Karte, Lesetabelle, Schultafel) erlauben. Der Stundenplan ist unter genauer Einhaltung der hierauf bezüglichen Vorschriften des Lehrplans in Tabellenform anzufertigen, der Lokalschulbehörde zur Genehmigung vorzulegen, im Schulzimmer aufzuhängen und als allgemein verbindliches Gesetz zu befolgen. Die Stundenordnung erleichtert dem Lehrer die Vorbereitung auf den Unterricht und erspart ihm die tägliche Verteilung der Unterrichtszeit, teilweise auch des Unterrichtsstoffes. Die Schüler leben sich bald in die vom Stundenplane diktierte Ordnung ein und tragen so wesentlich zur Aufrechthaltung der Schuldisziplin bei. Außerdem wird durch den pünktlichen Vollzug desselben in ihnen der Geist der Gesetzmäßigkeit gepflegt. Abweichungen vom Stundenplane können nur ausnahmsweise und nur dann gestattet werden, wenn sie im Interesse des Unterrichtes eintreten, z. B. am Semester- oder Jahresschlusse, um eine Ausgleichung jener Lehrgegenstände, in welchen das Ziel noch nicht erreicht ist, mit denjenigen vorzunehmen, welche als abgeschlossen zu erachten sind; um ein Naturobjekt, bevor es verdirbt, unterrichtlich zu verwerten; im Wintersemester, wenn ungenügendes Licht einen Tausch der Gegenstände als empfehlenswert erscheinen läßt.

Bemerkungen: 1. Auf den folgenden Plänen ist die Vorbereitungsklasse mit I, die Unterklasse mit II, die Mittelklasse mit III, die Oberklasse mit IV bezeichnet.

2. Das halbfett Gedruckte bedeutet den unmittelbaren Unterricht, das Übrige die stille Beschäftigung, welche entweder eine Übung des Vorausgegangenen oder eine Vorbereitung zum Folgenden ist.

3. Die stille Beschäftigung der Schüler wird auf den Stundenplänen in der Regel nicht eingesetzt. Hier ist es geschehen, um dem angehenden Lehrer zu zeigen, wie mehrere (alle) Klassen gleichzeitig in zweckmäßiger Weise beschäftigt werden können.

4. Die mit Sprach- oder Schreibübung bezeichneten Stunden gehören für die Stilübungen und für die Übungen in der Grammatik und Orthographie.

5. Die für Weltkunde angesetzten Stunden sollen entweder zugleich Lesestunden sein oder doch zur Vorbereitung einer schriftlichen Arbeit dienen.

6. Für den grammatischen Unterricht sind eigene Stunden nicht angesetzt; er wird in den für Lesen bestimmten Stunden erteilt.

7. Die Bestimmung der Stunde für den Religionsunterricht des Katecheten ist selbstverständlich nicht Sache des Lehrers.

Der Entwurf eines Stundenplanes für die einklassige Schule ist eine schwierige Arbeit. Ich will daher in folgendem Plane, der übrigens aus der unmittelbaren Praxis hervorgegangen ist, kein „Muster“ gegeben haben.

Formular zu einem Stundenplan für eine Schule unter einem Lehrer. Wintersemester.

Tage	Klasse	8—8½	8½—9	9—9½	9½—10		10—10½	10½—11	1—1½	1½—2	2—2½	2½—3
Montag	I.	Vorb. z. F.	Schreiblesen	Vorb. z. F.	Rechnen	Teilen von der vorangeh. u. folg. St. genommen werd.	frei		Rechenübg.	Schreiben u. Lesen	Übung d. V.	Anschgsunt. Heimatkde.
	II.	Schreib- u. Leseübung		Lesen	Rechnen		Rechnen	Katechismus (Abhören u. Worterklg.)	Schönschreiben			
	III. IV.	Lesen mit Sprachlehre	Sprachübung (Aufsatz)		Rechenübg.		Vorb. z. F.			Schönschreibübg.	Weltkunde	Aufgabe aus der Weltkde.
Dienstag	I.	Religionsunterricht durch den Katecheten		Schreiblesen	Übung d. V.		frei		Rechnen	Rechenübg.	Bibl. Gesch.	Gesang
	II.			Schreibübung			Lesen	Leseübung				
	III. IV.			Rechnen	Rechnen		Vorb. z. F.	Weltkunde mit Lesen	Aufgabe a. der Weltkde.	Bibl. Gesch.	Aufg. a d. bibl. Gesch.	
Mittwoch	I.	Vorb. z. F.	Schreiblesen	Vorb. z. F.	Rechnen		frei		Rechenübg.	Schreiben u. Lesen	Übung d. V.	Anschgsunt. Heimatkde.
	II.	Schreib- u. Leseübung		Lesen	Vorb. z. F.		Rechnen	Katechismus (Abhören u. Worterklg.)	Schönschreiben			
	III. IV.	Lesen mit Sprachlehre	Sprachübung (Aufsatz)		Rechnen		Vorb. z. F.			Schönschreibübg.	Weltkunde	Aufgabe aus der Weltkde.
Donnerstag		V a k a n z										
Freitag	I.	Religionsunterricht durch den Katecheten		Schreiblesen	Übung d. V.	Pause von 10 M., welche zu gleichen	frei		Rechnen	Rechnen	Bibl. Gesch.	Gesang
	II.			Schreibübung			Lesen	Rechenübg.				
	III. IV.			Rechenübg.	Rechnen		Vorb. z. F.	Weltkunde mit Lesen	Aufgabe a. der Weltkde.	Bibl. Gesch.	Aufg. a. d. bibl. Gesch.	
Samstag	I.	Vorb. z. F.	Schreiblesen	Rechnen	Rechnen		frei		Rechenübg.	Schreibles.	Übung d. V.	Anschgsunt. Heimatkde.
	II.	Schreibübung		Lesen	Leseübung		Rechnen	Rechenübg.		Vorb. z. F.	Lesen	
	III. IV.	Les. u. Erkl. der Evangel.	Sprachübung (Aufsatz)		Rechnen		Vorb. z. F.	Weltkunde	Rechtschr.	Rechtschrb. Übung	Aufgabe aus der Weltkunde.	

Formular zu einem Lektionsplan für die Vorbereitungs- und Unterklasse.

Zeit	Klasse	Religion: Katechismus	Religion: Bibl. Geschichte	Deutsche Sprache: Anschauungsunterricht	Deutsche Sprache: Schreiben	Deutsche Sprache: Lesen	Rechnen	Zeichnen	Singen	Bemerkung
Oktober. 1. und 2. Woche.	I.	Erlernung des Vaterunsers, des Schulgebetes. Bibl. Geschichte mit der Unterklasse.		Vorübungen für den Schreibleseunterricht: Der Name. Das Orientieren. Das Verhalten des Kindes in und außer der Schule. Schreiben der senkrechten und wagrechten Linien.			Auffassen der Zahlen v. 1–5. Schreiben der Ziffern von 1—5.	—	—	Im Rechnen ist das vorgesteckte Ziel nicht erreicht worden.
Freitag 1. bis Samstag 9. 7 Schultage.	II.	Hier ist der vom Katecheten behandelte Stoff einzutragen.	Schöpfungsgeschichte.	Das Wohnhaus: 1. Äußeres.	Das kleine deutsch. Alph. i n m 2. Dinge am Hause.	1. Wohnhaus. 2. Wind und Haus. U. L.	Die Zahl 11. Bilden, Zerlegen, Addieren.	Senkrechte Linien, gleichlang u. -dick. (Schiefertafel.)		
3. Woche. Montag 11. bis Samstag 16.	I.	Wie vorige Woche.		Fortsetzung der Vorübungen für den Schreibleseunterricht. Die Zergliederung der Rede in Sätze, Wörter, Silben, Laute. Zeichnen geradliniger Figuren.			Wie vorige Woche.			
5 Schultage.	II.	Wie oben.	Geschichte der ersten Menschen.	Wohnhaus. 2. Räume: Wohnzimmer, Küche.	1. ei u ꝛc. 2. Dinge im Hause. 3. Silbentrennung.	1. Fünkchen. 2. Gliederung der Rede.	Die Zahl 11. Subtrahieren und Multiplizieren.	Wie vorige Woche.		
4. Woche.										

Anmerkg.: U. L. = Unterklassen-Lesebuch.

§ 19. Ist der Unterrichtsstoff ausgewählt, geordnet und auf die einzelnen Klassen und bestimmte Zeitabschnitte verteilt, erübrigt noch die Übertragung desselben auf das Kind, also das eigentliche Unterrichtsgeschäft. Hiebei kommen folgende Fragen in Betracht: 1. Nach welchen Grundsätzen ist zu unterrichten? 2. In welcher Weise ist zu unterrichten? 3. Welcher äußeren Hilfsmittel (Lehr- und Lernmittel) bedient man sich beim Unterrichte?

Es ist demnach in der Folge zu handeln:

1. von den Lehrgrundsätzen,
2. von der Lehrweise und
3. von den äußeren Hilfsmitteln.

Lehrgrundsätze.

Aller Unterricht muß sich nach Inhalt und Form der Natur des Kindes und seinem geistigen Entwicklungsgange anpassen: **er muß naturgemäß sein.** Aus diesem Hauptgrundsatze leiten sich die übrigen Lehrgrundsätze her. Es sind folgende vier.

Erster Grundsatz. **Der Unterricht sei faßlich (anschaulich).** Man gehe daher: 1. Vom Sinnlichen (Konkreten) zum Begrifflichen (Abstrakten), vom Beispiel zur Regel, von der Sache zum Zeichen, vom Nahen (Leichtfaßlichen) zum Entfernten, vom Bekannnten zum Unbekannten. Man zeige also den Gegenstand, von dem der Unterricht handelt, vor, entweder in Wirklichkeit oder im Bilde und verdeutliche allgemeine Sätze durch Vergleiche, Erzählungen, Analogien, durch die Berufung auf die Erfahrung des Kindes, oder leite sie aus konkreten Beispielen her.

2. Der Lehrer befleiße sich einer herablassenden Sprache und einer leichtverständlichen Ausdrucksweise. Zur Verständigung mit den jüngsten Schülern ist auch der Gebrauch des Dialekts zulässig.

Zweiter Grundsatz. **Der Unterricht sei gründlich.**

Diese Regel erfordert 1. ein langes Verweilen bei den Unterrichtsgrundlagen. Die ungenügende Befestigung der Fundamentalkenntnisse macht im Verlaufe des Unterrichtes ein endloses Zurückgreifen auf dieselben notwendig. Dies gilt ganz besonders von jenen Gegenständen, deren einzelne Teile so zusammenhängen, daß das Nachfolgende ohne Kenntnis des Vorausgegangenen unverständlich bleibt. So ist z. B. das Rechnen innerhalb des zweiten Zehners unmöglich, wenn nicht das Rechnen innerhalb des ersten Zehners geübt ist, das Lesen der Wörter unmöglich ohne Kenntnis der Buchstaben.

2. Man verbinde beim Unterrichte verwandte und ähnliche Vorstellungen und knüpfe die neu gewonnenen an die schon vorhandenen (vom Bekannten zum Unbekannten!), so daß dem Schüler eine natürliche Gedankenverbindung (Association) ermöglicht ist. Je vielfältiger und inniger die Verknüpfungspunkte sind, desto sicherer wird das Wissen behalten und desto leichter wird es reproduziert. (s. § 17, Konzentration des Unterrichts).

3. Der Lehrer lasse die Unterrichtsergebnisse fleißig wiederholen, üben und anwenden, damit Sicherheit und Festigung in das Wissen und Können des Kindes gelange. Die Wiederholungen gewähren einen Überblick und schützen vor dem Vergessen. Die Übung steigert das Wissen zum Können. Die Anwendung überzeugt die Schüler von der Wichtigkeit und Notwendigkeit des Gegenstandes und wirkt zurück auf ihren Fleiß.

Es kommt im Schulleben oft vor, daß Schüler das noch nicht erfaßt haben, was nach dem Urteile des Lehrers längst fertig sein könnte, oder daß sie das wieder vergessen haben, was sie schon einmal gelernt hatten. Solche Überraschungen dürfen den jungen Lehrer nicht entmutigen. Da untersucht man erst, was noch vorhanden ist. Ist eine Grundlage gefunden oder neu geschaffen, dann baut man darauf auf, so lange, bis der treffende Schüler wieder auf dem Laufenden ist. Das kostet allerdings Zeit und Mühe, ist selten in einer Stunde abzumachen und fordert vielleicht auch dann und wann ein halbes Stündchen nach der Schule. Eine gute Mutter hat mit ihrem schwächsten Kinde die größte Sorge. So muß es auch beim Lehrer sein. Die Schwachen sind ihm am nächsten, immer und immer sucht er ihr Interesse zu erregen, bei jeder Gelegenheit werden sie gerufen, bei ihnen werden auch die geringsten Leistungen beifällig aufgenommen und ausdrücklich anerkannt. So kann es endlich dahin kommen, daß dem Lehrer die ganze Schaar auf dem Wege der Bildung folgt.

Fehler gegen die Gründlichkeit sind die Weitschweifigkeit und die Übergründlichkeit. Erstere verdeckt die Gedanken unter einem Schwulst von Worten und erschwert die Auffassung und Aufmerksamkeit; letztere sucht die Gründlichkeit in der Menge des Stoffes statt in seiner tüchtigen Verarbeitung.

Dritter Grundsatz. **Der Unterricht sei stetig fortschreitend.**

Beachte folgendes: 1. Stelle dich auf den Standpunkt des Kindes. Die Anschauungs- und Denkweise des Kindes ist eine andere, als die des Erwachsenen, und es gehört lange dauernde, fleißige

Beobachtung und eine weitgehende Herablassung dazu, um so zu denken, wie das Kind denkt.

2. Von diesem Standpunkte aus schreite im einzelnen, wie im ganzen lückenlos und besonnen vorwärts.

Die Lückenlosigkeit bezieht sich auf das Kind, nicht auf den Lehrstoff. Sie verlangt also nicht, daß das ganze zu einem Unterrichtsgegenstande gehörige Wissen gelehrt werde; wohl aber fordert sie eine solche Ordnung und Verbindung des Unterrichtsstoffes, daß der Gedankengang des Kindes lückenlos sein könne. An dem besonnenen Fortschreiten darf der Lehrer weder durch die Rücksicht auf die besser talentirten Schüler, noch durch die eigene Ungeduld gehindert werden; denn in der Volksschule gilt, eben weil sie Volksschule ist, das Prinzip der Massenförderung. Darum ist diejenige Schule gut, in welcher alle vollsinnigen und gesunden Kinder billigen Anforderungen entsprechen. Der beste Maßstab zur Beurteilung der Qualität des Unterrichtes ist also der Prozentsatz der Repetenten.

3. Suche im Verlaufe des Unterrichtes die Geisteskräfte des Kindes vielseitig anzuregen. (§ 13, letzter Absatz.)

Vierter Grundsatz. **Der Unterricht sei anziehend.**

Das wird er: 1. Durch den Reichtum und die Klarheit der Gedanken.

2. Durch die geistige Regsamkeit des Lehrers.

Die Lebendigkeit äußert sich im raschen Denken, in den schnell und sicher gestellten Fragen, in der geschickten Wahl und Mischung der Unterrichtsmittel, in der Umfassung und Erregung sämtlicher Schüler, in den Mienen und Geberden, in der ganzen Haltung. Die Lebendigkeit ist etwas Innerliches nicht etwas bloß Äußerliches, wie die körperliche Beweglichkeit, das unstete Hin- und Hergehen, das Gestikulieren. Lebendig kann der Unterricht bei großer äußerer Ruhe sein. Die wahre Lebendigkeit regt die Schüler an, die falsche regt sie auf. Matt und schläfrig wird der Unterricht durch langsames Denken, durch Verlegenheit in der Fragestellung, durch gesuchtes, eintöniges, schleppendes Sprechen, durch vielfältige Selbstkorrekturen, durch übermäßig langes Hinhalten ein- und desselben Schülers, durch die Beschäftigung mit einzelnen Schülern mit Außerachtlassung der übrigen, durch die ungenügende Bekanntschaft mit dem Unterrichtsstoffe und der Methode.

3. Durch die Kraft und Entschiedenheit des Willens. Diese wurzelt in dem Bewußtsein von der hohen Wichtigkeit und dem Endziel des Jugendunterrichts. Der aus diesem Bewußtsein fließende Ernst erzeugt jene geregelte, angestrengte Aufmerksamkeit, welche in

Blick und Haltung der Schüler sich offenbart und jene Gewissenhaftigkeit, Pünktlichkeit und Arbeitsfreudigkeit, die dem Schulunterrichte die schönsten Erfolge sichern.

4. Durch die Wärme des Herzens. Die Wärme ist jene geheimnisvolle Kraft, durch welche der Lehrer das Kind zu sich zieht, zu sich heraufzieht, erzieht. Sie geht hervor aus dem lebhaften Interesse, welches der Lehrer an der Jugendbildung hat und aus der Berufsfreude. Sie ist mehr wert als alle methodische Kunst. Wer sie hat, wird gut unterrichten und zu rechter Zeit das Rechte thun, wie eine Mutter, die ihre Kinder gut erzieht, ohne jemals eine Erziehungslehre gelesen zu haben. Die Äußerung der geistigen Regsamkeit, der Kraft und Wärme im Unterrichte wird gemeinhin als „guter Lehrton“ bezeichnet.

§ 20. Die Art und Weise der unterrichtlichen Mitteilung kann sich in zweifacher Weise vollziehen: man kann sagen oder fragen, der Unterricht kann sich also entweder in der Form des Vortrages oder in der Form der Frage und Antwort vollziehen. Vortrag und Frageunterricht heißen Lehrformen.

Innerhalb der Lehrformen reihen sich bestimmte Verrichtungen aneinander, in welche sich Lehrer und Schüler teilen: es wird erzählt und nacherzählt, vorgezeigt und angeschaut, auswendig gelernt und abgehört, vorgelesen, diktiert u. s. w. Diese Verrichtungen heißen Lehrthätigkeiten, soferne sie dem Lehrer zukommen, Lernthätigkeiten, soferne sie Sache des Schülers sind.

Die Lehrformen.

Der Vortrag.

Der Vortrag ist jene Unterrichtsform, bei welcher der Lehrer den Schülern seine Gedanken in zusammenhängender Rede mitteilt. Der Vortrag heißt auch die akroamatische* Lehrform.

Regeln für die Anwendung der vortragenden Unterrichtsform.

1. Man trage vor, wenn die Kinder eine Wahrheit nicht aus sich selbst finden können, z. B. vorzugsweise in der Geschichte, Naturgeschichte und wenn eine Wirkung auf das Gemüt der Kinder erzielt werden soll.

---

* acroama, eine Vorlesung, ein Vortrag.

2. Man untersuche vor dem Beginne des Vortrags, ob die für das Verständnis desselben notwendigen Vorkenntnisse vorhanden sind.

3. Man trage nur Weniges auf einmal vor — bei kleinen Kindern oft nur einige Sätze — und frage dann sofort ab, um das Mitgeteilte zu befestigen, um das Verständnis und die Teilnahme der Schüler zu prüfen und dieselben regsam zu erhalten.

4. Man trage in der Regel frei vor. Sieht sich der Lehrer gezwungen während des Vortrages im Buche eine Stütze zu suchen, so legt er den Schülern den Gedanken nahe, daß er nicht Herr des Lehrstoffes sei, und daß auch sie des Lehrstoffes sich nicht zu bemächtigen hätten.

5. Man befleiße sich einer faßlichen einfachen und schönen Vortragsweise. Der Vortrag sei möglichst frei von Fremdwörtern oder von anderen schwer oder unverständlichen Ausdrücken, frei von rednerischem Schmucke und unnützen Redensarten. Die Menge der Worte verdeckt leicht den Kern der Rede. Man meide Abschweifungen und lasse den Gedankengang des Ganzen durchblicken. Dadurch gibt man den Schülern das Muster eines guten Vortrages und erleichtert ihnen das Auffassen und Behalten des Vorgetragenen.

6. Man spreche mäßig laut. Das erfordert schon die Rücksicht auf seine Gesundheit. Mäßig lautes Sprechen läßt aber auch eine Steigerung in der Tonstärke zu, wodurch der unaufmerksame Schüler ohne daß er genannt und der Vortrag unterbrochen wird, gemahnt werden kann. (Diese Regel gilt auch für den Frageunterricht.)

Hauptgegenstand des Vortrages ist die Erzählung, wozu wir auch das Märchen und die Fabel rechnen.

Zweck. Die Erzählung soll das Kind mitten in eine Thatsache, versetzen, damit es erkenne, was sich in der Welt zutragen kann und ihm die sittlichen Eigenschaften der Menschen vorführen, auf daß es in ihnen Muster zur Nachahmung finde.

Eigenschaften der Erzählung.

1. Die Erzählung wirke hauptsächlich durch die Macht der in ihr verkörperten Thatsache. Eine kurze Erklärung mag sie dem Kinde zum vollen Bewußtsein bringen und ihren Eindruck verstärken.

2. Erzählungen, welche Verabscheuungswürdiges darstellen, sollen selten gegeben werden. „Führt den Kindern nicht zu viele Bösewichter vor.“ (Kellner). Am besten sind diejenigen Erzählungen, welche das Verabscheuungswürdige neben das Sittlich-Gute stellen, damit dieses in ein schärferes Licht trete. Die Erzählungen

der biblischen Geschichte sind auch hierin unübertroffene Muster. (Der unbarmherzige Diener des barmherzigen Königs. Die klugen und thörichten Jungfrauen. Der Arme und der Reiche. Der Pharisäer und der Zöllner.)

3. Die Erzählung bewege sich in einem Rahmen, den das Kind leicht überschauen kann.

Wie soll man erzählen?

1. Mit Wärme. Diese geht hervor aus der inneren Beteiligung, welche wiederum die Frucht des liebevollen Eingehens auf die Sache und der geistigen Durchdringung des Erzählungsstoffes ist. 2. Einfach und kindlich. 3. Mit Beachtung der Entwicklungsstufe der Kinder. Erzählungen für kleine Schüler müssen ins Einzelne gehen, ausgemalt sein und dürfen in Bezug auf Anschaulichkeit (Plastik), nichts zu wünschen übrig lassen. Darum kann hier nicht wohl nach dem Buche erzählt werden, wenigstens nicht bei dem erstmaligen Vortrage einer Erzählung. Für größere Schüler, welche mit der Schriftsprache mehr vertraut sind, mag die Erzählung wörtlich gegeben werden, und es ist durchaus kein Zeichen unselbständiger Auffassung, wenn man sich mit der Sache auch ihre Form aneignet und in dieser wiedergibt.

Durch einen guten Vortrag kann man oft in wenigen Minuten mehr ausrichten als durch stundenlanges Katechesieren.

§ 21. Der Unterricht in Frage und Antwort.

Der Frageunterricht, auch unterrichtlicher Dialog*, erotematische**, heuristische†, katechetische†† Lehrform genannt, veranlaßt den Schüler eine Wahrheit selbst zu finden oder eine ihm bekannte Wahrheit auszusprechen.

---

* dis = zwei, logos = das Wort, die Rede, also ein Gespräch unter Zweien, Zwiegespräch.

** Erotema = die Frage; Erotematik die Fragekunst; erotematisch frageweise, fragend.

† heuriskein = finden; Heuristik Erfindungskunst; heuristisch (im Sinne des Unterrichts), den Schüler durch Fragen zum Selbstfinden anleitend.

†† katechein = unterrichten. Der Unterricht, durch welchen im christlichen Altertume die Erwachsenen zur Aufnahme in die Kirchengemeinschaft vorbereitet wurden, hieß Katechese. Dieser Unterricht wurde anfangs in der Form des Vortrags, später (für Kinder) in der Form des Zwiegespräches erteilt und für dieses die ursprüngliche Bezeichnung „Katechese" beibehalten. (Katechumenat, Katechet, Katechismus.)

Die Fragen.

Zweck der Frage. Die Frage kann 1. den Schüler anleiten einen Gedanken selbst zu finden und heißt dann Entwicklungsfrage. Sie kann 2. zur Zergliederung eines gegebenen Ganzen, z. B. eines Satzes dienen — Zergliederungsfrage. Sie kann 3. den Schüler veranlassen, sich über das, was früher gelehrt worden ist, auszusprechen, auf daß es durch die Reproduktion befestigt werde — Wiederholungsfrage. Sie kann 4. dem Lehrer zur Überzeugung verhelfen, ob der Schüler das Gelehrte verstanden und sich dauernd angeeignet hat — Prüfungsfrage.

Art. Die Frage fordert entweder die Ergänzung eines im Fragesatze ausgelassenen (durch das Fragewort angedeuteten) Satzteils

z. B. Wer hat die Buchdruckerkunst erfunden? Gutenberg (Subjekt = in der Frage ausgelassener Satzteil.)

oder die Entscheidung für ein Urteil

z. B. Gehört der Maikäfer zu den schädlichen Tieren (oder nicht)?

Man unterscheidet also Ergänzungs*- und Entscheidungsfragen.** Erstere beginnen in der Regel mit einem der Fragewörter wer, warum, woraus 2c., letztere meist mit einem der Hilfszeitwörter sein, haben und werden.

Eigenschaften der Fragen. Die Fragen müssen: 1. deutlich, 2. bestimmt, 3. kurz, 4. der Fassungskraft des Kindes angemessen, 5. wohlgeordnet sein.

Deutlich ist die Frage, wenn sie der Schüler leicht verstehen kann.

Undeutlich: Welches ist der direkte Nutzen der Vögel? Welches sind die Grundzüge der Konstitution?

Zur Deutlichkeit der Frage gehört auch die richtige Betonung derselben.

Bestimmt ist jene Frage, welche genau auf die beabsichtigte Antwort weist.

Unbestimmt: Was für ein Gebäude ist die Kirche? (Ein ehrwürdiges, ein großes, ein unbewohntes.) Wie viele Dreiecke gibt es?

Gegen die Einfachheit und Kürze verstoßen z. B. die Fragen

Nun, Gustav, sage mir einmal: Wie viel ist 3 und 2? Nicht wahr, Kind, du weißt schon ....?

Zu leicht sind jene Fragen, welche nicht zum Nachdenken anregen, welche z. B. dem Kinde die Antwort in den Mund legen oder ihm den Gedankengang Schritt für Schritt vorzeichnen.

---

* Auch kategorische (kategorein = behaupten) entschiedene, bestimmte, ohne Umschweif auf den Fragepunkt weisende.

** Auch Alternativfragen von Alternative = Wahl, Entscheidung, Entweder — oder.

Bedarf ein Schüler zur Lösung der Aufgabe: 3 Pfund Rindfleisch kosten 1 Mark 80 Pf., was kosten 5 Pfund? der Nachhilfe, wird man nicht fragen: Was kosten 3 Pfund? Was kostet dann 1 Pfund?, sondern: Was ist dir gegeben? was sollst du suchen? wie findest du . . .?

Zu schwer sind im allgemeinen jene Fragen, welche Begriffserklärungen als Antwort verlangen. Übrigens sind die Begriffe „leicht" und „schwer" relativ. Fragen, welche für die Schüler der Oberklasse zu leicht sind, sind für die Kleinen zu schwer; solche, welche bei der Entwicklung eines Pensums zu schwer sind, sind es vielleicht nicht bei der Wiederholung.

Wohlgeordnet sind die Fragen, wenn sie in logischer Folge gegeben werden.

Regeln für die Anwendung des Frageunterrichts.

1. Man verliere das Ziel des Pensums nicht aus dem Auge und suche auf dem geraden Wege zu demselben zu gelangen.

2. Die Frageform darf niemals ausschließlich gebraucht werden, sondern die Fragereihe ist an rechter Stelle zur Einschaltung von Erklärungen, Gruppierungen ꝛc. zu unterbrechen. Man nehme es in Bezug auf die äußere Form der Frage möglichst genau, sei aber nicht pedantisch. Die Hauptsache bleibt immer der logische Gehalt der Fragen und eine solche Verbindung derselben, daß ein sicheres, energisches Vorwärtsstreben zum Ziel der Aufgabe bemerklich wird.

3. Bei natürlichen Ruhepunkten halte man in der Entwicklung inne und lasse das Behandelte von den Schülern wiederholen (§ 19, Gründlichkeit); gegen den Schluß der Stunde werde das Ganze noch einmal überschaut und von den Schülern im Zusammenhange wiedergegeben.

4. Der Aufruf erfolge niemals in einer dem Schüler erkennbaren Reihenfolge. In der Regel stellt man die Frage an alle Schüler der Klasse; es antwortet aber nur einer und zwar derjenige, welcher durch den Blick oder durch Nennung seines Namens zum Sprechen aufgefordert worden ist.

5. Man sei auch im Fragen sparsam. Gar oft genügt ein einziges Wort, um das Kind weiter zum Nachdenken anzuregen.

§ 22. Die Antworten.

Auf die Frage folgt entweder eine richtige, eine unvollständige, eine falsche oder keine Antwort.

1. Fall: Die Antwort ist richtig. In der Regel geht der Lehrer von einer richtigen Antwort zu einer neuen Frage über; es

kann aber auch angezeigt sein, bei der richtigen Antwort zu verweilen. a) Er will sich überzeugen, ob die Antwort klarer Erkenntnis entsprungen ist. (Erraten, Einflüstern.) Diese Überzeugung verschafft er sich, indem er den Schüler auffordert die Antwort zu begründen, mit Beispielen zu belegen, indem er die Form der Frage ändert, nach dem Gegenteil fragt. b) Er will sich überzeugen, ob alle Schüler die Antwort gehört und erfaßt haben. In diesem Falle läßt er die Antwort wiederholen und zergliedern. c) Er will die Antwort mehr hervorheben und auf ihre Wichtigkeit aufmerksam machen.

2. Fall. Die Antwort ist unvollständig oder halbwahr. Solche Antworten verwerfe man nicht, sondern leite den Schüler so, daß er sie ergänze, berichtige. Neben passenden Fragen ist das beste Mittel hiezu die Anwendung der Antwort auf ein Beispiel, welches die Mängel der Antwort in auffälliger Weise darstellt.

3. Fall. Die Antwort ist unrichtig. Eine sachlich unrichtige Antwort ist, eine richtige Frage vorausgesetzt, auf unklares Denken oder mangelhaftes Wissen zurückzuführen. Es sind deshalb so gut als möglich die unklaren Vorstellungen aufzuhellen und die Lücken im Wissen auszufüllen. Sprachlich unrichtige Antworten werden zunächst von dem Schüler berichtigt, der die falsche Antwort gegeben hat; vermag er es nicht, dann hat er wenigstens die von einem anderen Schüler verbesserte Antwort nachzusprechen. Übrigens halte man sich bei der Korrektur der Form nicht zu lange auf.

4. Fall. Die Antwort bleibt ganz aus. Die Ursache hievon kann von Seite des Kindes in Unwissenheit, Langsamkeit im Denken, Schüchternheit, Blödigkeit, Zerstreutheit, in geistiger Abspannung &c. liegen. Der Ursache entspreche die Behandlung. Man ermuntere den Schüchternen und Schwachen, habe Geduld mit dem Langsamen und lasse ihm Zeit sich zu besinnen und die Antwort zu formulieren, man beschäme den Zerstreuten durch Aufrufung eines schwächeren Schülers oder setze ihn an einen Platz, wo er dem Lehrer nahe ist. Von Seite des Lehrers kann die fehlerhafte Beschaffenheit der Frage, der mangelhafte Vortrag derselben, die barsche Aufforderung zum Sprechen u. a., überhaupt Mangel an unterrichtlicher Gewandtheit Ursache sein. Es ist gut, die Fehler zuvor bei sich selbst, dann erst beim Kinde zu suchen.

Allgemeine Regeln.

1. Jede Antwort werde laut, gut betont und bei schwereren Fragen nach einigem Nachdenken ausgesprochen. Vorschnelle Antworten sind zu tadeln.

2. Die jüngsten Schüler haben ihre Antwort in der Regel im vollen Satze zu geben. Diese Forderung ist als unnatürlicher Zwang bezeichnet worden, dem die Praxis des Lebens entgegensteht; allein bei den Kleinen handelt es sich um die Ausbildung der Sprachkraft und bei einigen auch um die Bekämpfung der Mundträgheit. Außerdem ist ein vollständiger Satz ein Zeuge für die Auffassung. Es empfiehlt sich sogar, die Hauptglieder der Frage in die Antwort aufnehmen zu lassen. Zuweilen mag auch bei den Kleinen das Interesse des Unterrichts die knappeste Form im Ausdrucke fordern. (Schnellrechnen!)

3. Ueber lächerliche Antworten gehe man hinweg und halte durch männlichen Ernst den Ausbruch ungebührlicher Heiterkeit zurück.

4. Korrekturen werden erst nach Vollendung der Antwort angebracht, weil sie erst dann mit Sicherheit zu beurteilen ist.

5. Gründe mancherlei Art können den Lehrer veranlassen, die Antwort des Schülers nachzusprechen. Von diesem berechneten Nachsagen der Antworten ist das gewohnheitsmäßige zu unterscheiden. Letzteres sagt: Der Lehrer sei nicht im Stande, der Antwort eine neue Frage folgen zu lassen und wolle durch die Wiederholung der Antwort die Pause füllen, welche entsteht, indem er sich besinnt. Weil sich unterdessen seine Denkthätigkeit auf die Fragestellung richtet, so ist die Wiederholung notwendig eine gedankenlose, und es kann infolge dessen geschehen, daß eine unrichtige Antwort nachgesprochen, d. i. gutgeheißen und so ein Widerruf notwendig wird. Gleicherweise ist das gewohnheitsmäßige „recht,“ „gut“, „brav“, tadelnswert, so wie auch das gewohnheitsmäßige Beginnen der Antworten. Zu rechter Zeit und am rechten Platze ist natürlich auch die ausdrückliche Gutheißung notwendig.

In den ersten Kursen der Volksschule werden die Antworten zuweilen von allen Kindern gleichzeitig und gemeinschaftlich gesprochen. Man nennt dies das Chorsprechen. Es wird angewendet, um den Kindern wichtige Sätze einzuprägen, um ihnen eine Sprachform geläufig zu machen, um schüchterne Kinder aufzumuntern und die erlahmende Teilnahme aufzufrischen. Die einzuübenden Sätze müssen kurz und ihre Form und Betonung vorher durch Vorsprechen festgestellt sein. Das Chorsprechen ist durch den Takt zu regeln und darf nicht in Schreien und Mechanismus ausarten.

Vorzüge des Frageunterrichts.

1. Er ist anregend, weil er die Kinder zum Selbstfinden, also zur Selbstthätigkeit anleitet.

2. Er ist der kindlichen Fassungskraft angemessen, welche, wie es bei der vortragenden Lehrform gefordert wird, noch nicht im

Stande ist, längere Zeit aufzumerken und eine längere Reihe von Gedanken zu verknüpfen und festzuhalten.

3. Er ist gründlich, da er dem Lehrer Gelegenheit gibt, die in den Antworten der Schüler sich zeigenden Lücken und Mängel ihres Wissens zu ergänzen und zu berichtigen. Dies kommt besonders den schwächer begabten Schülern zu statten.

4. Er ist praktisch, weil er dem Lehrer Gelegenheit gibt, den geistigen Standpunkt der Schüler genau zu erforschen, übrigens auch selbst zu erfahren, wo er in seinem Unterrichte noch zu bessern hat.

6. Er ist von disziplinarem Werte, weil er die Kinder, welche jeden Augenblick auf eine Frage gefaßt sein müssen, zu stetem Aufmerken veranlaßt und von Zerstreuung abhält.

Der Frageunterricht ist die herrschende Lehrform in der Volksschule.

§ 23. Lehr- und Lernthätigkeiten.

1. Das Vorzeigen.

Das Vorzeigen vermittelt auf die natürlichste und kürzeste Weise, die Anschauung konkreter Dinge. Daraus folgt, daß, wo immer möglich und ratsam, der wirkliche Gegenstand zur Anschauung gebracht oder an dessen Stelle eine zweckmäßige Abbildung (s. § 24) vorgezeigt werden soll.

Das Vorzeigen wird unter folgenden Bedingungen nützlich:

1. Das Anschauungsobjekt muß allen Schülern gleich sichtbar gemacht werden. Es ist daher nicht selten notwendig, daß die Schüler abteilungsweise zu dem Gegenstande der Betrachtung heraustreten.

2. Das Vorzeigen vollziehe sich in methodischer Weise. Der Schüler werde angeleitet, die Einzelnheiten des Gegenstandes aufzufassen, das Wesentliche vom Zufälligen zu unterscheiden, auch werde er auf schwierige Punkte der Betrachtung aufmerksam gemacht.

3. Der vorgeführte Gegenstand soll dem unmittelbaren Unterrichte nur so lange unterstellt bleiben, bis die Schüler eine richtige Vorstellung von demselben gewonnen haben. Doch empfiehlt es sich, einen angeschauten Gegenstand den Schülern zum selbsteigenen wiederholten Anschauen zugänglich zu machen.

2. Das Vormachen.

Dieses läßt eine Sache vor den Augen der Schüler entstehen. Im Unterrichte kommt das berechnete, methodische, von dem belehrenden Worte begleitete Vormachen besonders bei den Fertigkeiten, beim Zeichnen, Schreiben, Lesen, Singen, Turnen vor. Es regt, die

Meisterschaft des Lehrers, welche nur Nachahmungswürdiges liefert, vorausgesetzt, den Nachahmungstrieb des Kindes lebhaft an und macht dasselbe mit der Art der Herstellung einer Sache und der Anwendung der hiezu gebräuchlichen Hilfsmittel bekannt. Das Vormachen soll über die Grenzen einer Hilfeleistung, einer Erleichterung der Schülerarbeit, nicht hinausgehen. Dem Vormachen entspricht das Nachmachen, bei welchem eine möglichst vollkommene Leistung angestrebt werden soll.

3. Das Beschreiben.

Dieses soll dem Kinde die Kenntnis sinnlich wahrnehmbarer Gegenstände und Vorgänge vermitteln oder die Kenntnis derselben erweitern.

Die Beschreibung kann entweder unter gleichzeitiger Vorführung des Dinges (Bildes) erfolgen, das beschrieben werden soll, oder ohne dasselbe. Ersteres ist die *reale*, letzteres die *verbale* Beschreibung.

Regeln für die Anwendung der Beschreibung:

1. Der Gegenstand muß der Beschreibung wert sein. (s. § 13). 2. Die reale Beschreibung soll immer angewendet werden, wenn ein dem Schüler *neuer* Gegenstand zur Besprechung kommt; die verbale kann dann angewendet werden, wenn das Wissen der Schüler über einen Gegenstand, den sie schon aus der Anschauung kennen, belebt und vervollständigt werden soll. Gegenstände, welche dem Schüler völlig fremd sind, wird derselbe durch die rein verbale Beschreibung (welche auch auf die Benützung eines Bildes, auf das erklärende Vorzeichnen verzichtet) nur höchst unvollkommen kennen lernen. Völlig nutzlos ist sie, wenn auch die zur Erzeugung der Vorstellung notwendigen ähnlichen und verwandten Vorstellungen (Vorbegriffe) fehlen. So ist z. B. die verbale Beschreibung eines ausländischen Tieres eine ziemlich unfruchtbare Sache. Das Kind des Einödbewohners, welches nur Holzhütten, niemals aber steinerne Gebäude gesehen hat, wird auch durch die beste Beschreibung keine Vorstellung von den Pyramiden Ägyptens sich bilden. Ohne den Unterricht in der Heimatkunde ist ein fruchtbarer Unterricht in der Geographie unmöglich. 3. Die Beschreibung soll in einer dem Schüler erkennbaren Gedankenordnung (Disposition) erfolgen. 4. Sie soll dem Umfange, dem Satzbau und der Ausdrucksform nach der Altersstufe angepaßt sein.

Eine wichtige Stelle nimmt die Beschreibung im Aufsatzunterrichte ein.

4. Das Erklären.

Zweck desselben ist die Aufhellung unverstandener Ausdrücke.

Die streng logische Begriffserklärung (Definition) hat den nächst höheren Gattungsbegriff (die Klasse, Gattung, Art) und diejenigen

Merkmale anzugeben, durch welche sich der Gegenstand von ähnlichen Gegenständen unterscheidet. Beispiel: Das Quadrat ist eine Fläche (Gattungsbegriff), welche von 4 gleichlangen, senkrecht übereinanderstehenden Seiten begrenzt ist (unterscheidende Merkmale). Die Definition darf nicht zu weit und nicht zu eng sein, d. h. nicht zu viele und nicht zu wenige Merkmale angeben; die angegebenen Merkmale müssen bejahend sein; auch darf die Definition nicht Begriffe enthalten, welche erst zu bestimmen sind. Daraus ergibt sich, daß die Definitionen zumeist über die Fassungskraft der Schulkinder hinausgehen. Glücklicherweise gibt es Mittel, welche die Anwendung der Definition sehr beschränken. Dazu gehört z. B. die Zergliederung des Wortes; die Vertauschung desselben mit gleichbedeutenden Wörtern; die Berufung auf die Erfahrung des Kindes; die Erzählung, das Gleichnis, die Parabel, die Fabel; die Anwendung des Gegensatzes u. a. Die Erklärung wird sehr häufig angewendet auf der mittleren und höheren Lesestufe; denn beim Lesen erscheint dem Kinde das Wort (Zeichen) vor der Sache, auch beim Katechismusunterrichte wird von ihr reichlicher Gebrauch gemacht.

5. Das Aufgeben.

Zweck der Aufgabe ist: 1. die Gewöhnung an Fleiß, Pflichttreue und selbständige Arbeit, 2. die Steigerung des Wissens zum Können.

Die Aufgaben sind geeignet die Thatkraft, das Selbstbewußtsein und die Selbstkenntnis des Schülers zu fördern, sie bringen eine nützliche Abwechselung zwischen Unterricht und Uebung und ihre Lösungen sind dem Lehrer ein Maßstab für die Leistungsfähigkeit und den Fleiß der einzelnen Schüler und Fingerzeige dafür, ob er im Unterrichte weiter schreiten soll oder nicht.

Art. Die Arbeiten werden teils in der Schule, teils zu Hause gefertigt — Schul- und Hausaufgaben — und schließen sich an den Unterricht an, indem sie sich aus demselben ergeben und die Unterrichtsresultate zur Übung und Anwendung bringen oder den folgenden Unterricht vorbereiten — Übungs- und Vorbereitungsaufgaben.

Eigenschaften. 1. Rücksichtlich des Inhaltes sei die Aufgabe der Kraft des Kindes angemessen. Zu schwere Aufgaben untergraben das Selbstvertrauen, erregen Mißmut und führen leicht zur Unredlichkeit. Damit die Aufgabe nicht zu schwer wird, ist sie wohl zu erwägen; keinesfalls darf sie den Schülern wie im Vorbeigehen zugeworfen werden; sie ist vielmehr sehr oft, ja meistenteils, erst der Besprechung zu unterstellen. Dies gilt ganz besonders von stilistischen Aufgaben.

Die vorbereitenden Aufgaben sollen in der Regel über den Rahmen einer mechanischen Vorübung nicht hinausgehen. (Durchlesen eines Lesestückes, Memorieren einer an sich verständlichen Sache, Abschreiben 2c.)

2. In Bezug auf die Ausdrucksweise sei die Aufgabe deutlich und bestimmt. Man spreche die Aufgabe laut und vernehmlich vor, erläutere sie, wiederhole dieselbe, lasse sie nachsprechen, all dies um so mehr, je jünger die Schüler sind.

3. Bezüglich des Umfanges sollen die Aufgaben im rechten Verhältnisse zur Zeit stehen. Man verlange wenig, halte aber strenge auf Sorgfalt, Korrektheit und Sauberkeit in der Ausführung. Wenn z. B. das Kind der Vorbereitungsklasse zu Hause drei, vier Wörter, ein einziges Sätzchen aus seiner Fibel schön abschreibt, hat es genug gethan. Es ist vorläufig genug, daß es sich überhaupt an seine Pflicht erinnert.

Der zweite Zweck der Aufgabe darf niemals zum ersten gemacht werden, am wenigsten bei der Hausaufgabe. Diese ist zunächst ein Mittel zur Gewöhnung an Pflichtmäßigkeit, in zweiter Linie erst eine Stütze des Unterrichtes. Der Schwerpunkt des Unterrichts muß in der Schule liegen. Wo die Schüler durch ein Übermaß von Hausaufgaben geplagt werden, da erfüllt entweder die Schule ihre Pflicht nicht, oder sie stellt überhaupt zu große Forderungen. Zahl und Umfang der Hausaufgaben richten sich auch nach den örtlichen Verhältnissen. In der Stadt wird man mehr verlangen können, als auf dem Lande. Auf dem Dorfe bedürfen viele Eltern ihrer Kinder zur Unterstützung bei der häuslichen und Feldarbeit, und diese muß von den Kindern doch auch erlernt werden; andere haben die älteren Schüler zur Beaufsichtigung der jüngeren Geschwister notwendig. Es ist ferner zu erwägen, daß es dem einen Kinde an einem ruhigen Plätzchen fehlt, wo es ungestört arbeiten kann, dem anderen an den erforderlichen Schreibmaterialien oder an der entsprechenden Beleuchtung. Endlich vergesse der Lehrer nicht, daß das Kind, wenn es nicht verkümmern soll, auch Zeit zur Erholung, zum Spiele, haben muß. Ist der Schulbesuch ein geregelter, so kann bei einem 3—5stündigen täglichen Unterricht der Schulzweck erreicht werden; ist er das nicht, dann helfen auch die Hausaufgaben nicht. — Der Sonntag darf durch Hausaufgaben nicht beansprucht werden; er gehört den religiösen Übungen, der Erholung, der Familie.

Die notwendige Folge der schriftlichen Aufgabe ist

6. Die Korrektur.

Die Korrektur ist unerläßlich. Jede Arbeit, die nicht korrigiert wird, ist schädliche Arbeit, weil der Schüler über den Wert seiner

Aufgabe im Zweifel bleibt und Fehlerhaftes im guten Glauben für Richtiges hält. Die fleißige Korrektur gibt dem Lehrer Gelegenheit, Beanlagung, Fleiß und Fortschritte seiner Schüler kennen zu lernen.

Man unterscheidet:

1. Die Selbstkorrektur. Diese tritt z. B. bei Abschreibübungen ein, wenn der Schüler die Verbesserung seiner Arbeit durch Vergleichung mit dem Vorbilde auf der Schultafel oder im Lesebuche vornimmt.

2. Die Korrektur durch den Lehrer. Sie tritt immer da ein, wo der Schüler nicht selbst zu korrigieren vermag und folgt jederzeit der Selbstkorrektur.

Jede Korrektur sei

1. deutlich. Der Lehrer muß vor allem sich darüber klar sein, worauf es bei der Aufgabe ankommt. In der Regel ist jede Arbeit nach drei Richtungen zu würdigen: a) nach ihrem Inhalte, d. i. nach den schriftlich dargestellten Gedanken; b) nach ihrer inneren Form, wozu z. B. die Stilistik, die grammatische und orthographische Richtigkeit gehört; c) nach ihrer äußeren Form, d. i. nach der Schrift, Anordnung der Zeilen, Sauberkeit ꝛc. Dem entsprechend sind die Fehler in bestimmten Zeichen anzumerken, so daß der Schüler die Art des Fehlers zu erkennen vermag.

2. Die Korrektur sei kurz und zum Nachdenken anregend. Darum werden die Fehler vom Lehrer nur angemerkt, nicht verbessert.

3. Der Lehrer suche den Erfolg der Korrektur sicher zu stellen. Darum muß der Schüler die vom Lehrer angemerkten Fehler selbst verbessern und dieser sich durch eine Nachkorrektur überzeugen, ob und wie die Schüler ihrer Pflicht nachgekommen sind. Außerdem sind die korrigierten Arbeiten, wenn auch nicht alle, so doch die schlechtesten, noch einer Besprechung zu unterstellen und die zu Tage getretenen Mängel im Verlaufe des Unterrichts besonders zu berücksichtigen.

Die Ablieferungstermine für die Aufgaben sind genau einzuhalten, und der Säumige hat die Arbeit in kürzester Frist nachzuliefern.

7. Das Memorieren.

Memoriert soll nur das werden, was wert ist unvergängliches Eigentum des Kindes zu sein, sowie das, worauf der folgende Unterricht sich stützt.

Aus den Gesetzen, nach welchen die Entstehung und Verbindung von Vorstellungen im menschlichen Geiste vor sich geht (den psychologischen Gesetzen der Abstraktion und Association), leiten sich folgende wichtige Sätze her:

1. Alle Begriffe, welche aus der unmittelbaren Anschauung hervorgegangen (durch Abstraktion gewonnen wurden), sind leichter zu merken als diejenigen, welche durch Determination (Bestimmung, Erklärung) gewonnen werden. 2. Das Wort für eine Sache ist dann leicht zu merken, wenn es mit der Vorstellung der Sache innig verknüpft und diese selbst klar und bewußt ist. 3. Eine allgemeine Wahrheit wird leicht behalten, wenn sie mit einer Erzählung, die sie als Beispiel erläutert, in Verbindung gebracht wird. 4. Der innere Zusammenhang und die übersichtliche Ordnung einer Gedankenreihe erleichtert ihr Behalten. 5. Das Lernen nach dem Wortlaute macht leicht um das Wort verlegen. 6. Das Geschriebene und Gedruckte ist leichter zu memorieren, als das blos Gehörte; Niederschreiben des Gehörten und Gedachten und lautes Lesen erleichtert das Memorieren.

Praktische Winke: Was memoriert wird, muß dem Schüler, wenn es ihm nicht an sich verständlich ist, vorerst erklärt worden sein. Das Kind darf also nicht leere Worte lernen, sondern nur solches, womit es einen Sinn verbinden kann. Der Grad des Verständnisses kann und wird natürlich verschieden sein. Weil die Schüler geneigt sind, das Memorieren auf die letzte Zeit hinauszuschieben, und dann eine größere Aufgabe nur mehr oberflächlich dem Gedächtnisse einprägen können, so empfiehlt es sich, größere Aufgaben in kleine Teile zu zerlegen und diese nach und nach zum Memorieren aufzugeben. Auf wörtliches Memorieren ist **da** zu halten, wo eine Veränderung bezw. Entstellung des Textes auch eine Veränderung oder Entstellung des Inhaltes bedingt. Die Katechismusantworten, die Reden des Herrn, müssen wörtlich memoriert werden. Der Lehrer zeige den Kindern, wie er selbst ihren Memorierstoff inne habe und erleichtere ihnen das Memorieren, indem er den Stoff mit ihnen zergliedert, durchspricht, lesen, abschreiben und öfter reproduzieren läßt. Bei Memorialaufgaben ist auch darauf zu halten, daß die Schüler jeden Absatz, jede Strophe selbst in der rechten Ordnung anfangen können, weil sie sonst, wenn die einzelnen Teile zwar richtig auswendig gelernt, aber nicht als Ganzes dem Gedächtnisse anvertraut wurden, später nicht den beabsichtigten vollen Gebrauch davon machen könnten. Das Memorieren ist eine sehr wichtige Übung zur Bildung des Gedächtnisses, welches die Schatzkammer des Geistes ist. „Was will der Baumeister Verstand ausrichten, wenn ihm das Gedächtnis keinen Stein mehr reicht?“ (Sailer.) Das Alter der Schulpflicht ist der Gedächtnisbildung besonders günstig, und das, was hier versäumt wurde, ist später kaum mehr nachzuholen.

8. Das Abhören.

Es findet statt, um sich zu überzeugen, ob der Memorierstoff Eigentum des Kindes geworden ist.

Das Abhören soll immer zur festgesetzten Stunde vorgenommen werden, damit nicht Saumseligkeit eintritt. Es ist gut, wenn beim Abhören kein Schüler übergangen wird, dabei ist jedoch nicht notwendig, daß jeder die ganze Aufgabe aufsage. Die der Trägheit Verdächtigen werden mehr in Anspruch genommen als die Fleißigen. Damit die Schüler nicht im voraus berechnen können, was an den Einzelnen kommen werde, rufe der Lehrer nicht in der gewöhnlichen Reihenfolge auf, sondern fange bald da, bald dort an, oder unterbreche wenigstens die Ordnung. Um Unterschleif zu verhüten, ist es besser, die Schüler heraussstehen, als in ihren Plätzen sitzen zu lassen. Alles Einsagen und Nachhelfen untereinander sei strenge verpönt. Das Memorierte muß langsam, deutlich und mit guter Betonung vorgetragen werden. Das rechte Abhören ist keine so leichte Sache. Es kann schon deswegen nicht durch Schüler besorgt werden, weil diesen kein Urteil darüber zusteht, ob ein Mitschüler seiner Pflicht nachgekommen ist oder nicht, und weil die Behandlung derjenigen, welche nicht bestanden, ausschließlich Sache des Lehrers ist. Es gehört nicht wenig Einsicht und Umsicht dazu, um zu entscheiden, ob es bei den Einzelnen entweder an gutem Willen, an Kraft oder Zeit und Gelegenheit, oder an der rechten Art zu lernen gefehlt hat oder an allem zusammen. Darnach muß sich die Behandlung richten und darnach muß bestimmt werden, ob Verweis, Nachsitzen mit Nachlernen, wiederholtes Aufgeben, Erteilung einer Nachhilfe oder Anleitung zum Memorieren einzutreten hat. Mit der bloßen Strafe ist es nicht immer geschehen, ja es besteht, wenn die Strafe hauptsächlich und häufig eintritt, die Gefahr, daß die Stunde des Abhörens eine Schreckensstunde werde.

9. Das Wiederholen.

Repetiert wird: 1. während des Pensums beim Abschlusse eines Abschnittes, 2. am Schlusse des Pensums, 3. zu Beginn der folgenden Lektion, hier insbesondere der Lehrstoff der vorausgegangenen Stunde, 4. nach größeren Zeitabschnitten, insbesondere am Schlusse des Semesters oder Jahres. Die Wiederholung ist nicht blos Sache des Schülers, sondern vorzugsweise des Lehrers.

10. Das Diktieren.

Das Diktieren sollte, außer zur Befestigung der Orthographie und zur Stellung der Aufgaben, nicht oder nur ausnahmsweise angewendet werden, insbesondere nicht zur Mitteilung des Lehrstoffes. Das Gedächtnis

hat zwar an dem nachgeschriebenen Hefte eine Stütze; wozu aber sind die Lehrbücher und Leitfäden da? Wenn das Diktat bieten könnte, was der lebendige Unterricht, dann wäre der Lehrer überflüssig. Der Unterricht muß eine Ringschule des Geistes sein. Das Diktat aber regt die Geisteskräfte des Kindes nur in geringem Maße an. Wer dem Kinde den Lehrstoff in die Feder diktiert, der überläßt ihm die Durchdringung desselben. Weil aber diese die Kräfte des Schülers in der Regel übersteigt, so ist das Ergebnis seiner Mühe höchstens eine gedächtnismäßige Aneignung des Unterrichtsstoffes.

11. Das Vorlesen.

Das Vorlesen ist vollberechtigtes Unterrichtsmittel beim Leseunterrichte. Ein Ersatz für den freien, lebendigen Unterricht ist es nicht. Liest der Lehrer vor, so leistet er Verzicht auf die Urheberschaft der Gedanken und auf die Kraft (Intensität) des Unterrichtes und setzt sich dem Vorwurfe der Gedächtnisschwäche, der Ängstlichkeit, ja selbst der Bequemlichkeit aus.

§ 24. Die äußeren Hilfsmittel des Unterrichts.

(Lehr- und Lernmittel.)

Zum Besitztume der Schule gehören: 1. Apparate und Modelle (Schultafel, physikalische Apparate, Modelle geometrischer Körper 2c.) 2. Graphische Darstellungen (Bildwerke, Karten, Zeichenblätter). 3. Sammlungen (Pflanzen, Mineralien 2c.). 4. Bücher (Lehr- und Handbücher, Leitfäden). Zum Besitztume des Kindes gehören die Schiefertafel, das Lesebuch, die Schreibhefte 2c.

Die Schultafel. In der ungeteilten (einklassigen) Schule sollen mindestens zwei Schultafeln vorhanden sein, deren eine mit Doppellinien versehen ist. Die Tafeln seien aus wohlgetrocknetem Holze, gut abgeschliffen, mattschwarz angestrichen und zum Auf- und Niederlassen eingerichtet. — Die Reinigung der Schultafeln geschieht am besten durch Abwischen mit dem schwach angefeuchteten Schwamme, wobei derselbe so gedreht wird, daß die Kreideteilchen an ihm haften bleiben und nicht auf der Tafelfläche verteilt werden. Darauf wird die Tafel mit einem Lappen vollständig abgetrocknet. Die Kreide soll, damit sie nicht Quarzkörnchen enthalte, wohlgeschlemmt sein.

Das Bild. Bilder sind nur ein mangelhafter Ersatz für die Sache, welche sie darstellen; denn sie entbehren des Lebens, stellen immer nur einen Augenblick der Auffassung dar, sind nur dem Gesichtssinne zugänglich, zeigen den Gegenstand immer nur von einem Gesichts-

punkte aus und nur selten in natürlicher Größe, und ihr Verständnis setzt voraus, daß das Kind Gegenstände, welche dem im Bilde dargestellten ähnlich oder verwandt sind, schon wirklich gesehen hat. Dennoch ist das Bild ein wichtiges Unterrichtsmittel. Den Sinnen des Kindes ist eben nur ein winzig kleiner Teil der Erde unmittelbar zugänglich, und doch soll es sich Vorstellungen von dem machen, was außerhalb seiner Heimat vorkommt. Zur Vermittlung solcher Vorstellungen ist das Bild geradezu unentbehrlich; auch als Erinnerungsmittel wird es mit Nutzen im Unterrichte verwendet. — Beschaffenheit: Das Bild soll die Gegenstände treu und richtig, in ihrer natürlichen Umgebung, in ihren Lebensverhältnissen darstellen und dadurch vielfache Anknüpfungspunkte für die Besprechung schaffen. Es darf nichts enthalten, was die Fassungskraft des Kindes übersteigt. Seine Darstellungen sollen gute Empfindungen wecken und nähren und das sittliche Gefühl stärken. Bildwerke für die Jugend müssen eben nicht Kunstwerke sein, doch ist die Schönheit des Bildes nicht gleichgiltig, weil die Schule auch das ästhetische Gefühl der Kinder zu bilden hat. Das gemalte Bild ist für die jüngeren Schüler besser als das schwarze Kupfer und das schattierte Bild wiederum besser als der Umriß. — Anwendung: Man sei in der Vorführung der Bilder nicht zu freigebig, halte auf genaues Ansehen derselben und leite womöglich in einer zwangslosen Besprechung hiezu an.

Die Schulgerätschaften des Kindes: Die Schiefertafel ist wegen ihrer Dauerhaftigkeit und Billigkeit mit Recht ein allgemein beliebtes Unterrichtsmittel. Nur tritt bei nicht völlig rein gehaltenen Tafeln die Farbe des Striches nicht in dem Maße hervor, um ohne Anstrengung des Auges erkannt zu werden. Damit durch den Gebrauch der Schiefertafel das Auge des Kindes nicht geschädiget werde, ist den Schülern öfteres Reinigen derselben mit Salzwasser und Bürste zu empfehlen, auf vollständiges Abtrocknen derselben vor dem Schreiben und auf ein deutliches Liniensystem zu halten. Eingegrabene Linien strengen das Auge sehr an. Die rot liniierten (Faber'schen) Schreibtafeln sind zweckmäßig.

Der Schieferstift sei unbemalt und von genügender Länge. Kurze Stifte, welche ohne Halter zur Verwendung kommen, führen zu der üblen Angewöhnung des Zeigefinger-Knies, welches kaum mehr zu beseitigen ist.

Das Kind verwahrt und trägt seine Schulgerätschaften im Schultornister. Dieser sollte bei Knaben und Mädchen eingeführt sein. Der Schüler trägt in ihm seine Effekten bequem und behält die

Hand frei, um etwa mit derselben die Wucht eines Falles zu mildern, während das Tragen einer Tasche schon bei einiger Belastung unbequem und auf die Dauer ermüdend ist.

Des weiteren ist von den Lehr- und Lernmitteln bei den einzelnen Lehrgegenständen die Rede.

Zur Ausstattung eines Schulzimmers gehört ein Kruzifix und das Bildnis des Landesherrn.

Die äußere Ordnung des Unterrichts.

Gegenstand der äußeren Schulordnung.

§ 25. 1. Die Klassifikation der Schüler.

Um eine Zersplitterung der Unterrichtszeit und der Kraft des Lehrers zu vermeiden, müssen gleichbefähigte Schüler gleichzeitig mit einander unterrichtet und in möglichst gleichmäßigem Fortschritte, sozusagen als Ganzes, dem Unterrichtsziele zugeführt werden. Es sind also die Schüler in Gruppen — Klassen, Kurse — einzuteilen. Da die Befähigung der Schüler, ihr Wissen und Können im allgemeinen unter normalen Verhältnissen vom Alter abhängig ist, so bildet dieses die natürliche Grundlage für die Klassifikation, in zweiter Linie sind die Fortschritte der Schüler maßgebend. Bei siebenjähriger Schulpflicht, wie sie z. B. in Bayern besteht, bildet jeder Jahrgang für sich einen Kurs und der erste Jahrgang zugleich auch eine eigene Klasse. Die übrigen Klassen werden in der Regel durch je 2 der folgenden Kurse gebildet.

Übersichtlich:

1. Schuljahr	1. Kurs	I. oder Vorbereitungsklasse;
2. Schuljahr	2. Kurs	II. oder Unterklasse;
3. Schuljahr	3. Kurs	
4. Schuljahr	4. Kurs	III. oder Mittelklasse;
5. Schuljahr	5. Kurs	
6. Schuljahr	6. Kurs	IV. oder Oberklasse.
7. Schuljahr	7. Kurs	

Die Schule hat entweder nur einen oder mehrere Lehrer. Ersterenfalls ist sie eine ungeteilte (einklassige), letzterenfalls eine geteilte (mehrklassige).* In der ungeteilten Schule fällt dem unteren Kurse der Klasse die Begründung, dem oberen die Befestigung des Lehrpensums zu

* In Niederbayern gelten auch jene Schulen noch für ungeteilte, an welchen zwei Lehrkräfte, ein Lehrer und ein Hilfslehrer, wirken.

(Begründungs= und Wiederholungskursus.) Für die Verteilung der Klassen unter mehrere Lehrer gilt der Grundsatz: Die eine Klasse bildenden Kurse sollen an Schulen mit weniger als 5 Lehrkräften womöglich nicht getrennt werden.

§ 26. 2. Die Qualifikation und Lokation.

Die Klassifikation hat den Zweck, die Schüler mit annäherungsweise gleicher Leistungsfähigkeit in Gruppen zu stellen; die Qualifikation bestimmt die Leistungen des einzelnen Schülers, und die Lokation setzt das Verhältnis derselben zu den Leistungen der übrigen Schüler einer Klasse fest.

Qualifikation und Lokation sind notwendig: 1. für die Schüler um ihnen zu zeigen, inwieweit sie den Forderungen der Schule genügen, und worin sie noch zu bessern haben; 2. für die Eltern, welche in der Qualifikation und Lokation einen untrüglichen Maßstab zur Beurteilung ihrer Kinder erhalten; 3. für den Lehrer, welcher den schwächeren Schülern ganz besondere Aufmerksamkeit schuldet und diese so zu setzen hat, daß sie ihm beständig übersichtlich vor Augen, und daß er schnell und bequem zu ihnen gelangen kann.

Unzulässig ist 1. die Lokation nach dem Betragen der Schüler, denn sie begünstigt bei den einen Dünkel und Selbstgefälligkeit, bei den anderen untergräbt sie das Selbstvertrauen. Da ferner das Betragen des Schülers nach seinen Motiven, nach der Gesinnung, zu beurteilen ist, dürfte es schwer sein, eine gerechte Folge aufzustellen. Endlich ist das Betragen kein Maßstab zur Beurteilung der Leistungen, und darauf kommt es bei der Lokation an. Verwerflich ist 2. das Locieren aus einem Fach. Auch hier ist die Festsetzung einer gerechten Reihenfolge schwer, weil die Leistungen in einem Fache bei mehreren Schülern oft gleich sind. Wertlos ist 3. das tägliche und wöchentliche Locieren. Zweckmäßig findet die Lokation alle Quartale oder doch wenigstens am Schlusse des Semesters statt. Die Grundlage für die Qualifikation und Location ist das Urteil des Lehrers, welches er sich durch fleißige Beobachtung der Schüler beim Unterrichte gebildet hat, unter Berücksichtigung der Probearbeiten und der beim Unterrichte gemachten Aufzeichnungen. Da der Wert eines Schülers bestimmt ist, durch sein religiös=sittliches Betragen, durch seinen Fleiß und seine Leistungen, erscheint eine Bemerkung über seine geistige Beanlagung als überflüssig, umsomehr, als sie schwer zu ermitteln ist und im

Zusammenhalte mit den Noten für den Fleiß und die Leistungen nicht selten dem Zeugnisse den Schein des Widerspruches gibt.*

§ 27. 3. Die Ordnung bezüglich des Raumes.

Der Lehrer wähle seinen Platz so, daß er von ihm aus die ganze Klasse überwachen und leiten kann. Dieser Platz kann selbstverständlich nicht immer eingenommen werden, da der Lehrer zeitweise an einzelne Schüler herantreten muß, um das Schreiben zu überwachen, die Aufgaben durchzusehen u. dgl.; aber es würde die Aufmerksamkeit stören, wenn er auch bei jenem Unterrichte, wo ihm die Schüler ins Gesicht zu sehen haben, umhergehen wollte. Auch der Standpunkt des Lehrers an der Tafel, Karte sei derart, daß er von ihm aus alle Schüler übersehen kann. Je seltener er der Schule den Rücken kehrt, desto besser. Der Schüler hat sofort nach dem Eintritte in die Schule seinen Platz einzunehmen und darf diesen weder wechseln, noch ohne spezielle Erlaubnis des Lehrers verlassen. Die Schuleffekten und Überkleider der Schüler haben ihre bestimmten Plätze. Behufs der Kontrole sind die Plätze an den Kleiderrahmen, die Sitze bezw. Bücherkästen mit Nummern zu versehen und dem einzelnen Schüler die gleichen Nummern zuzuweisen. Beim Unterrichte sitzen die Schüler gerade hintereinander, die Hand auf der Bank, die Füße gleichmäßig aufgestellt, den Lehrer ansehend. In gemischten Schulen sitzen Knaben und Mädchen getrennt. — Die Bitte der Kinder, auf einige Minuten das Schulzimmer zur Befriedigung eines natürlichen Bedürfnisses verlassen zu dürfen, muß erfüllt werden, weil dem Lehrer jeder Anhaltspunkt zur Beurteilung der Notwendigkeit fehlt, und weil die Rücksicht auf die Gesundheit des Kindes und Klugheitsgründe es fordern. Schüler, welche besonders häufig um diese Erlaubnis nachsuchen, sind deshalb nicht sogleich als Gewohnheitsläufer in Verdacht zu nehmen, weil auch Krankheit vorliegen kann, worüber der Lehrer sich erst Gewißheit zu verschaffen hat. Zur Ordnung im Raume gehört auch die weise Benützung desselben in Bezug auf Raumgewinnung, die symmetrische Verteilung der Karten, Tabellen,

---

* Die Qualifikation der Schüler ist im Laufe das Schuljahres in die hiefür bestimmte Tabelle in der Absentenliste einzuschreiben und am Ende des Schuljahres aus dieser in das Zensurbuch überzutragen. Die Einträge sind teils in Ziffern (in Bayern nach der viergliedrigen Notenskala des Normativs für Lehrerbildung vom 26. September 1866), teils in Worten zu machen. Auf Grund dieser Einträge sind die Schulentlassungsscheine auszustellen. (S. Englmann, das bayr. Volksschulwesen, § 108).

Bilder. Schrank und Pult des Lehrers seien ein Bild musterhafter Ordnung. Die Schulordnung im Raume ist deshalb wichtig, weil die Schule nicht selten das Vorbild der häuslichen Ordnung ersetzen muß.

4. Die Ordnung in der Zeit.

§ 28. a) Die Zeit, in welcher das Kind in die Schule aufgenommen werden soll.

Nur in sehr seltenen Fällen ist das Kind schon mit dem fünften Lebensjahre reif genug, um mit Erfolg und ohne Gefährdung seiner körperlichen Entwicklung einen mehrstündigen, ununterbrochenen, geordneten Unterricht zu genießen. Es ist daher dem Kinde förderlich, wenn es wenigstens bis zum vollendeten sechsten Lebensjahre der häuslichen Erziehung und den Spielschulen überlassen bleibt. Selbst da, wo das zurückgelegte sechste Lebensjahr zur Aufnahme in die Schule Bedingung ist, dürfte in einzelnen Fällen erst das nächstfolgende Jahr für den Schuleintritt zu genehmigen sein. Eine solche Ausnahme ist zu machen bei kränklichen Kindern, bei Kindern kranker, insbesondere schwindsüchtiger Eltern, bei Kindern, welche wohl große geistige Lebhaftigkeit, aber auch einen für ihr Alter kleinen, leichten, schwächlichen Körper haben. Wird bei solchen Kindern ein späteres Jahr für die Schulaufnahme festgesetzt, dann sieht die Schule körperliche und geistige Eigenschaften sich entfalten, die sonst untergegangen wären; auch werden die Störungen im Schulbesuche durch Erkrankungen sich mindern, und somit die Leistungsfähigkeit der Schule eine Steigerung erfahren.

§ 29. b) Anfang und Schluß der Schule. Schulmesse. Zuspätkommen.

Die Schule soll zu einer Stunde ihren Anfang nehmen, bei welcher sich voraussetzen läßt, daß die Schuljugend nach hinlänglich genossenem Schlafe ohne Hast und Eile sich in der Schule einfinden kann. Doch ist ein Unterschied zu machen zwischen Stadt- und Landschulen, zwischen Sommer und Winter, zwischen kleinen und großen Schülern. — Auf dem Lande geht man im allgemeinen früher zu Bette als in der Stadt, so daß den Schülern eine Schlafzeit von 10—12 Stunden bleibt, welche völlig ausreicht. Des ungenügenden Lichtes halber kann die Schule im Winter nicht vor 8 Uhr beginnen, und selbst da dürften

für auswärtige Schüler ausnahmsweise besondere Rücksichten obwalten, insbesondere wenn länger dauernde Dunkelheit den rechtzeitigen Aufbruch zur Schule verhindert oder tiefer Schnee oder durchnäßte Wege ein rasches Fortkommen nicht gestatten. Dagegen kann im Sommer für Landschulen der Anfang der Schule schon auf 7 Uhr festgesetzt werden, weil der Sommermorgen die Landbewohner früh zur Arbeit ruft und auch die Kinder schon in frühen Morgenstunden munter sind. In der Stadt kommen die Kinder später zu Bette, der Beginn des Unterrichts um 7 Uhr würde ein Aufstehen um 6 Uhr erfordern und bei weitem Schulwege ein früheres. Außerdem liegt hier weniger wie auf dem Lande das Bedürfnis vor, die Kinder bald zur Unterstützung bei der häuslichen und Feldarbeit frei zu bekommen.

Bei guter Witterung besuchen die Schüler vor Beginn des Unterrichts die Schulmesse. Es ist ratsam, daß sie sich vor derselben in der Schule versammeln und sich in geordnetem Zuge unter Führung des Lehrers in die Kirche begeben. Die jüngsten Schüler sind nicht zum Besuche der Schulmesse zu veranlassen und nach Maßgabe der Witterungs- und Temperaturverhältnisse sind auch die übrigen Schüler hievon zu dispensieren.* Die vorgeschriebene Unterrichtszeit darf durch den Besuch der Schulmesse nicht verkürzt werden.

Die Schule wird auf den Glockenschlag mit Gebet oder einem religiösen Gesange eröffnet. Schüler, welche erst während des Gebetes kommen, haben vor der Thüre zu warten, bis dasselbe vollendet ist. Der zu spät kommende Schüler muß dasselbe still nachholen. Das Schulgebet sei kurz und werde würdevoll verrichtet. Während desselben hat sich der Lehrer des Tadels und der Strafe zu enthalten.

Das Zuspätkommen stört den Schulunterricht und bringt auch den Säumigen unterrichtliche Nachteile, weil ihnen der folgende Unterricht, von dem sie den Anfang nicht gehört haben, meist unverständlich bleibt. Das Zuspätkommen wird — die früher bezeichneten Ausnahmen abgerechnet — zweckmäßig mit Nachsitzen geahndet, wobei das Versäumte nachgeholt wird.

Auch das Zufrühkommen ist in der Regel vom Übel. Es ist gar oft die Ursache rohen Lärmens vor dem Schulhause oder in der Schule. Dem Lehrer ist zu raten, die Schule etwa 10 Minuten vor dem Schulanfange (vor dem Beginne der Schulmesse) zu öffnen, und von da an, seine Vorbereitungen für den Unterricht treffend, in derselben zu verbleiben. Seine Gegenwart wird ausreichen, daß die Schüler in

* In Niederbayern für die Zeit von Mitte November bis Mitte Februar.

Ruhe sich versammeln. „Es ist ein vorläufiges Kennzeichen einer schlechten Schule, wenn bald der Lehrer die Zeit überschreitet, bald die Schüler als Nachzügler kommen, nicht weil der Entgang von einigen Minuten etwas bedeutet, sondern weil der Geist der Pflichtmäßigkeit von jener Schule gewichen ist, die mit einer Ordnungswidrigkeit beginnt. (Gräfe.)

Der Schluß des Unterrichts erfolge einige Minuten vor der festgesetzten Stunde, niemals nach derselben, damit die Eltern auf das Kommen ihrer Kinder sich verlassen und dasselbe kontrolieren können. Müssen Kinder nachsitzen, so sind die Eltern rechtzeitig hievon zu benachrichtigen. Nach dem Schlusse des Unterrichtes ordnen die Schüler ihre Schulgeräte auf Kommando und verrichten ihr Schulgebet oder singen ein Lied religiösen Inhalts. Die Knaben stellen sich vor dem Abgange so auf, daß die zunächst wohnenden die hinteren Plätze einnehmen und marschieren ruhig in Reih und Glied ab. Auf ruhiges Verlassen der Schule und gesittetes Nachhausegehen ist allen Ernstes zu halten; denn nichts ist mehr geeignet die Schule nach außen in Mißkredit zu bringen, als ein wild aus dem Schulhause herausstürzender Knäuel schreiender Kinder, und nichts erlaubt einen so sicheren Schluß auf den moralischen Wert des Unterrichts, auf die Disziplin in der Schule, auf das pädagogische Denken und Wollen des Lehrers, als die Art und Weise, wie die Kinder aus der Schule heimgehen.

§ 30. c) Die Unterbrechungen des Unterrichts.

aa) Die Pausen.

Nach der ersten Unterrichtsstunde tritt eine Pause von 5 Minuten, nach der zweiten eine Pause von mindestens 10 Minuten ein. Während der letzteren ist womöglich den Kindern die Bewegung im Freien zu gestatten. Turnerische Ordnungsübungen in der Pause vorzunehmen, dürfte nicht geraten sein, weil sie ein angestrengtes Aufmerken erfordern und dem Kinde die Gelegenheit nehmen, geistig einige Augenblicke zu ruhen; dagegen ist ein fröhliches Turnspiel, an dem sich alle Kinder mit Lust beteiligen und bei dem der Lehrer nur anwesend ist, um anzuordnen und Ausschreitungen zu verhüten, zur Ausfüllung der Pause wohl geeignet. — Fremde dürfen während des Unterrichts die Schule nicht betreten.

§ 31. bb) Ferien.

Zeit und Dauer derselben sind nach Maßgabe der örtlichen Verhältnisse verschieden. Die Hauptferien fallen am besten in die heiße

Jahreszeit, weil dieselbe einem energischen Unterrichte am wenigsten günstig ist, weil auf dem Lande die in diese Zeit fallende Ernte leicht Störungen im Schulbesuche veranlaßt und an sehr heißen Tagen der Schulbesuch ohnedies einzuschränken ist.* Lange dauernde oder oft wiederkehrende Ferien gehören zu den Haupthindernissen eines stetig fortschreitenden Unterrichts.** Dem strebsamen Lehrer sind die Ferien ein erwünschter Anlaß zur Abmachung größerer Arbeiten und zur Ausbesserung der Lücken in seiner Bildung.

§ 32. **cc) Schulversäumnisse.**

Man unterscheidet schuldbare und entschuldbare Versäumnisse.

Schuldbare Versäumnisse verhüten ist besser als sie bestrafen. Der Lehrer erteile einen anziehenden, wertvollen Unterricht; er lasse den Schülern es merken, wie leid es ihm sei, wenn der eine oder andere fehlt; Schülern, welche schuldbar ausgeblieben sind, lasse er die Lücken erkennen, die durch das Versäumnis in ihrem Wissen entstanden sind; er suche die Achtung der Eltern zu gewinnen und ihr Interesse für den Unterricht zu erregen; er halte sich unabhängig von den Eltern (Geschenke!), er ziehe durch den Schulboten sofort Erkundigung über unentschuldigtes Ausbleiben ein und führe die Absentenliste konsequent sorgfältig und gerecht, nach Maßgabe der einschlägigen Verordnungen.† Harte Zwangsmaßregeln werden da seltener zur Anwendung kommen müssen, wo auch der Ortsgeistliche (Lokal-Schulinspektor) seinen Einfluß zu Gunsten eines regelmäßigen Schulbesuches geltend macht, und die Eltern von der Kanzel aus an die Erfüllung ihrer Pflichten mahnt.

---

* Zeigt das Thermometer zwischen 9 und 10 Uhr morgens + 10° R. im Schatten, so werden die Vormittagsstunden unter Einstellung des Nachmittags-Unterrichts geeignet vermehrt. Kreisamtsbl. f. Niederb. 1868 S. 919 und 1874, S. 682.

** In Niederbayern bestehen vierwöchentliche Herbstferien, neuntägige Osterferien und im Winter ein Wochenvakanztag.

† In jeder Schule ist unter Benützung der vorgeschriebenen Formulare eine Versäumnis- oder Absentenliste zu führen, in welcher schon zu Beginn der Schule sowohl Anwesenheit als Abwesenheit des Schülers in bestimmten Zeichen zu konstatieren ist. (In Niederbayern: | = Anwesenheit, 0 = nicht entschuldigte Abwesenheit, kr = Krankheit, — = geschlossene Schule. (Regierungs-Ausschreiben vom 21. März 1871, Kreisamtsblatt S. 415). Die Schüler sind in der Liste nach Klassen (Kursen) auszuscheiden. Die Versäumnisse werden nach halben Schultagen berechnet. In den ersten 3 Tagen eines Monats sind die Monatsanzeigen über die Schulversäumnisse unter Benützung der vorgeschriebenen Formulare an die Lokalschulinspektion abzuliefern. In diesen Anzeigen sind alle Versäumnisse,

§ 33. Mittel zur Aufrechthaltung der Schulordnung.

Mittel der Schulzucht sind: 1. Das belehrende Wort; 2. das Gesetz; 3. das Beispiel; 4. die Gewöhnung; 5. Belohnung und Strafe; 6. Prüfungen; 7. Hilfeleistung durch die Schüler.

1. Das belehrende Wort.

Es hat den Zweck, das Kind zur Einsicht und freien Willensbestimmung zu führen und ist nicht blos Zuchtmittel, sondern das edelste Erziehungsmittel.

§ 34. 2. Das Gesetz.

Das Gesetz sagt dem Kinde kategorisch: „Das sollst du thun!" „Das darfst du nicht thun!" Es gebietet und verbietet, ist Gebot und Verbot.

Gebot und Verbot seien 1. faßlich, d. h. der Einsicht des Kindes angemessen; 2. unwiderruflich. Die unerschütterliche Festigkeit des Erziehers wirkt Wunder in der Erziehung; dagegen erscheint jede Nachgiebigkeit dem Kinde als Schwäche, welche den Einfluß des Erziehers verringert. 3. Es werde nur das absolut Notwendige geboten oder verboten. Vielerlei und kleinliche Gebote und Verbote hindern die freie Entwicklung des Willens, sie verwirren das Kind und bereiten dem Lehrer viele Verdrießlichkeiten, indem sie ihn zu häufigen Strafen nötigen. 4. Gebot und Verbot seien kurz. Die Kürze gibt dem Befehl Kraft und Entschiedenheit und schneidet Ausreden ab. 5. Gebot und Verbot seien das Ergebnis reiflicher

---

schuldbare und entschuldbare, vorzutragen, die Entschuldigungsgründe aufzuführen und Bemerkungen über die Glaubwürdigkeit der Entschuldigung, über den sonstigen Schulbesuch u. dgl. anzufügen. Folgen bei einem Werktagsschüler 3, bei Feiertagsschülern 2 nicht entschuldigte Versäumnisse unmittelbar nacheinander, hat sofortige Anzeige und nach entsprechender Sachlage zwangsweise Vorführung des säumigen Schülers stattzufinden. (Kreisamtsblatt 1872 S. 417, 418 und 424). Als Entschuldigungsgründe gelten: Krankheit des schulpflichtigen Kindes, Krankheit der Eltern oder deren Stellvertreter, wenn diese auf die Pflege des schulpflichtigen Kindes angewiesen sind, ferner die Teilnahme an der Leichenfeier für die nächsten Verwandten, außerordentliche Unglücksfälle, ungestüme Witterung und ungangbare Wege bei weitem Schulwege.

Entschuldbar sind nicht: Versäumnisse, welche mit der Unentbehrlichkeit zu Haus- und Feldarbeiten, mit dem Mangel an Kleidern und Schuhen u. dgl. motiviert werden.

Das Kind soll nur dann für das schuldbare Ausbleiben gestraft werden, wenn es allein die Ursache desselben ist, wenn es z. B. hinter die Schule gegangen ist.

Erwägung. Ein in Übereilung, vielleicht in der Erregung gegebener Befehl erscheint als Ausfluß der Laune und Willkür und wird deswegen nicht beachtet. 6. Erläuterungen und Gründe werden dem Befehl in der Regel nicht angefügt. Das Kind hat einfach zu gehorchen. (Vergl. Punkt 1.)

Geschriebene Schulgesetze können und dürfen nicht mehr enthalten als das, was dem Kinde in Ausübung der Schuldisziplin tagtäglich zum Bewußtsein gebracht wird, sind also überflüssig. Auch könnte der tote Buchstabe höchstens ein äußerlich gesetzmäßiges Verhalten, niemals aber sittliche Gesinnung erzeugen.

§ 35. 3. Das Beispiel.

Das Beispiel wirkt mächtiger als die Lehre, denn es ist anschaulich und reizt zur Nachahmung. — Gutes Beispiel haben zu geben: 1. die älteren Mitschüler. Wie ältere Geschwister für die jüngeren hochwichtige Miterzieher sind, so sind es auch die Schüler höherer Klassen für die Neueintretenden. Ist der Geist der Gesetzmäßigkeit in der Schule heimisch, dann heißt der Nachahmungstrieb dem Kinde das Gute thun als etwas Selbstverständliches. 2. Der Lehrer. Sein Leben muß mit seinen Worten übereinstimmen. Wo dies nicht der Fall ist, da sind die schönsten Worte vergebens.

§ 36. 4. Die Gewöhnung.

Der Erfolg des Unterrichts ist zum guten Teil auch vom Verhalten des Schülers abhängig, von seiner Aufmerksamkeit, von seinem Fleiße, von seinem gesitteten Wesen. Der Schüler ist deshalb an Aufmerksamkeit, Fleiß und Sittsamkeit zu gewöhnen.

1. Die Gewöhnung an Aufmerksamkeit. Die Ursachen der Unaufmerksamkeit sind: ein sich geltend machendes Gefühl, z. B. Frost, Hunger, die Furcht vor Strafe; ein äußeres Objekt (ein Vorgang) z. B. das Hinweggehen eines Schülers, das Niederfallen einer Tafel ꝛc., Ermüdung, Leichtsinn, Flatterhaftigkeit, große Lebhaftigkeit. Man suche die unangenehmen Gefühle und ableitenden Gegenstände so weit als möglich ferne zu halten oder zu beseitigen; man sorge für einen passenden Wechsel in den Lehrgegenständen, in den Lehrformen, Lehrthätigkeiten und Unterrichtsmitteln; man lasse einen Wechsel zwischen Unterricht und Übung eintreten; gewähre dann und wann eine Pause, in welcher die Kinder sich freier bewegen; rufe den leichtfertig Unaufmerksamen sofort auf; man wende bei fortgesetzt unaufmerksamen

Kindern, soferne sie nicht krank oder kränklich sind, die Disziplinarmittel in geeigneter Stufenfolge an; insbesondere erteile man einen anregenden Unterricht und habe ein wachsames Auge.

2. Die Gewöhnung an Fleiß. Der Fleiß ist im Thätigkeitstriebe des Kindes begründet, es ist also nicht schwer, das Kind an Fleiß zu gewöhnen. Man beschäftige das Kind stetsfort in angemessener Weise, halte es zur Genauigkeit in Anfertigung seiner Arbeiten an und ermuntere es manchmal zur Ausdauer. — Der Unfleiß kann in Krankheit, in krankhafter Stimmung, in Verstandes- und Willensschwäche, in Unaufmerksamkeit, in wirklicher Trägheit seine Ursachen haben und ist diesen entsprechend zu behandeln; es kann aber auch die Unklarheit des vorausgegangenen Unterrichts und die Häufung der Aufgaben den Unfleiß verschulden. — Sehr häufig äußert sich der Unfleiß im Abschreiben (einer Unart, welche darin besteht, daß ein Schüler die Bearbeitung einer Aufgabe von einem anderen absieht, um sie für seine eigene auszugeben) oder in Benützung anderer unerlaubter Hilfsmittel, darauf berechnet, den Lehrer zu täuschen. Das Abschreiben und jede andere Art des Unterschleifs ist dem stetigen Fortschritte wie der Charakterbildung gleich schädlich und deshalb zu verhindern oder zu unterdrücken. Auch der Schüler, welcher wissentlich abschreiben läßt, verdient eine Rüge.

5. Belohnung und Strafe.

§ 37. a) Die Belohnung.

Zu belohnen sind Handlungen, die aus guter Gesinnung und dem freien Willen hervorgehen, soferne das Kind noch der Ermunterung bedarf. Das Talent, die persönliche Liebenswürdigkeit, Handlungen, welche sich in ihren Folgen selbst belohnen (fleißiger Schulbesuch), Handlungen, welche Zweifel an der guten Absicht des Kindes zulassen (Anzeigen), Handlungen, deren Wert mit Sicherheit nicht beurteilt werden kann (ruhiges Verhalten), dürfen nicht belohnt werden.

In der Schule sind folgende Belohnungen zulässig: 1. Ein anerkennender Blick oder ein Wort der Zufriedenheit. Dies ist die zweckmäßigste Belohnung, insbesondere für reifere Schüler. 2. Eine angenehme Erzählung. Sie ist dann gerechtfertigt, wenn die ganze Klasse sich einer Belohnung würdig gemacht hat. 3. Die gute Qualifikation. Sie ist die notwendige Folge erhöhten und dauernden Fleißes oder guten Betragens. (§ 26.) 4. Ehrendienste. (§ 40.) 5. Geschenke. Von dieser Belohnung soll nur selten Gebrauch gemacht werden. Zu Geschenken eignen sich Gegenstände, die zum Lehrzwecke in

Beziehung stehen, als Griffel, Federn, Federhalter, Bleistifte, Schreibhefte, Bilder, Bücher u. a. 6. Schulpreise.*

Allgemeine Regeln für die Anwendung der Belohnungen.

1. Beim Belohnen ist mit größter Gewissenhaftigkeit und Unparteilichkeit zu verfahren. Die Zurücksetzung kränkt in der Regel mehr als eine Beleidigung und ruft Neid und Erbitterung hervor. Die unverdiente Auszeichnung rächt sich durch Dünkel, Anmaßung und Undankbarkeit dessen, der sie erhalten hat. 2. Das Lob soll nicht im allgemeinen, z. B. nicht für das Wohlverhalten überhaupt, sondern für die einzelne gute That gespendet werden. Beachtet man diese Vorsicht nicht, kann man bei der Unbeständigkeit der Kinder leicht zu einem Widerruf genötigt sein. 3. Die Belohnung ist, wie die Strafe, ein Arzneimittel und werde deshalb selten angewendet. Bei ehrsüchtigen Kindern sei man damit besonders sparsam. 4. Das Lob werde kurz ausgesprochen und in der Regel mit einer Bemerkung gegeben, welche dem Schüler sagt, worin er noch zu bessern habe.

§ 38. b) Strafen.

Die Strafe soll im Kinde ein unangenehmes Gefühl erregen, um es zur ferneren Unterlassung strafbarer Handlungen zu bestimmen. — Es können nur solche Verfehlungen bestraft werden, welche das Kind als solche erkannt und mit freiem Willen begangen hat. Fehler, welche in guter Absicht begangen wurden; Fehler, welche sich alsbald in ihren Folgen selbst strafen, sollen nicht bestraft werden.

Die in der Schule zulässigen Strafen sind:

1. Der mißbilligende Blick. 2. Das strafende Wort, nämlich die Ermahnung, der Tadel, die Warnung, die Drohung. Die Ermahnung führt dem Schüler nach einer unstatthaften Handlung wiederholt die Gründe vor, welche ihn zur Bethätigung des Guten und zur Unterlassung des Bösen antreiben sollen. Der Tadel (Verweis) ist der Ausdruck der Mißbilligung über eine Handlung. Die Warnung macht das Kind aufmerksam, daß ihm die Wiederholung der unstatthaften Handlung einen Schaden bringen werde. Die Drohung

* In Bayern bestehen über Preiseverteilungen bestimmte Vorschriften. Die wichtigsten hievon sind: 1. Preiseverteilungen sollen am Prüfungstage oder dem nächstfolgenden Tage abgehalten werden. 2. Tag, Stunde und Ort der Preiseverteilung sind öffentlich bekannt zu machen. 3. Die Preiseverteilung ist ein feierlicher Akt, dem die weltliche und geistliche Obrigkeit des Ortes anwohnt. 4. In der Vorbereitungsklasse ist auf 2, in der Unterklasse auf 4, in der Mittelklasse auf 5, in der Oberklasse auf 6 Schüler ein Preis zu verteilen. 5. Die Preise sind auf Kosten der Schul- oder Gemeindekasse zu beschaffen.

kündigt den Eintritt des Schadens an. Sie findet in folgenden Strafgraden ihre Verwirklichung: 3. Die thätliche Strafe. Diese entzieht entweder dem Kinde etwas, das von ihm geschätzt wird, oder sie fügt ihm ein Übel zu. Thätliche Strafen sind: a) die Entziehung des Platzes — Heraussstehen vor die Bank, Alleinsitzen, Versetzen in eine Strafbank, Heruntersetzen bei der Lokation; b) die Entziehung der Freiheit — Einsperren, Nachsitzen; c) die Entziehung erlaubter Vergnügungen — Ausschluß vom Spiele, vom Spaziergange; d) die Entziehung eines Ehrenamtes; e) die Entziehung des Mittagsmahles; f) die körperliche Züchtigung.

Regeln für die Anwendung der Strafen überhaupt:

1. Durch die Pflege des religiösen Sinnes, durch die Aufrechthaltung seines Ansehens, durch ununterbrochene Beschäftigung der Schüler, durch sorgfältige Aufsicht können viele Fehler verhütet werden, und dies ist offenbar besser als Fehler bestrafen. Bei oftmaliger Anwendung verliert die Strafe ihre Wirkung. 2. In Anwendung der Strafen ist eine zweckmäßige Stufenfolge einzuhalten. 3. Die Strafe sei der Verfehlung angemessen. Die besten Strafen sind diejenigen, welche als natürliche Folgen der strafbaren Handlung erscheinen. 4. Die Strafe sei gerecht. Ungerecht wird die Strafe, wenn sie im Verhältnis zur Verfehlung zu schwer oder auch an sich zu hart ist und wenn sie einen Unschuldigen trifft. Die ungerechte Strafe heilt nicht, sondern erbittert. Schwerere Strafgrade sollten nur nach reiflicher Erwägung der That und ihrer Umstände verhängt werden. Insbesondere ist die Ursache der schuldbaren Handlung zu erforschen, die Gesinnung und der Einsichtsgrad des Kindes zu erwägen, sein bisheriges Verhalten in Betracht zu ziehen. Der Erzieher muß also darüber vollständig im reinen sein, ob das Kind überhaupt gefehlt hat, ob es gefehlt hat aus eigenem Antriebe oder ob es verführt worden ist, ob es den Fehler mit ruhiger Überlegung, im Leichtsinn oder in augenblicklicher Erregung begangen hat. Die Bestrafung eines Unschuldigen ist für den Lehrer geradezu ein Unglück. Welche Genugthuung kann er, der Lehrer und Erzieher, dem unschuldig bestraften Kinde geben? Ungerecht wird die Strafe auch, wenn der Lehrer sogenannte Lieblinge milder beurteilt als die übrigen Kinder. 5. Man strafe mit sittlichem Ernst, mit Entrüstung, aber ohne Leidenschaft. Im Zorne thut man dem Kinde leicht zu wehe. Gemeine Schimpfworte sind des Lehrers unwürdig, sie erbittern, lassen die Strafe als einen Akt der Rache erscheinen und geben ein schlimmes Beispiel. 6. Mit Verhängung schwererer Strafgrade sind immer Belehrungen über die Abscheulichkeit der strafbaren

Handlung und Ermahnungen zu verbinden. 7. Bei der Wahl der Strafart sind die körperlichen und geistigen Eigentümlichkeiten des einzelnen Kindes zu berücksichtigen. Krüppelhafte und kränkliche Kinder schlägt man nicht. Bei dem einen Kinde wird das einen nachhaltigen Eindruck machen, wofür ein anderes sich unempfindlich zeigt. 8. Bei kleinen Schülern ist die Strafe sofort zu vollziehen; bei größeren ist ein Aufschub zulässig; doch soll die angedrohte Strafe nicht rückgängig gemacht werden. 9. Alle Strafen, welche der Gesundheit nachteilig sind, welche das Ehrgefühl abstumpfen oder die Aufmerksamkeit ablenken, sind unstatthaft.

Die Anwendung einzelner Strafarten.

1. Der strafende Blick eignet sich für Unzukömmlichkeiten, für kleinere Vergehen, z. B. zur Bestrafung einer Unart, der momentanen Unaufmerksamkeit. Glücklich die Schule, welche in der Strafskala nicht weiter greifen muß.

2. Das strafende Wort, der Tadel, die Mahnung, sei kurz. Nur keine Strafpredigt! Man klage nicht über die Verdorbenheit des Kindes; man sage im Ärger den Kindern nicht voraus, daß sie Taugenichtse, Tagediebe werden würden, die im Zuchthause enden; man nehme das Mitleid der Kinder nicht in Anspruch, insbesondere hüte man sich, ihnen zu sagen, daß sie ihrem guten Lehrer durch ihr schlechtes Betragen so viel Ärger und Verdruß machen; man enthalte sich alles erbitternden Spottes und verhindere das Gelächter der Mitschüler; man lege die Fehler des Einzelnen nicht summarisch der ganzen Klasse zur Last, man verletzt sonst den Unschuldigen und ruft Zweifel über des Lehrers Gerechtigkeit und Scharfblick wach; man tadle zunächst unter vier Augen, und erst wenn dieses fruchtlos geblieben ist, spreche man den Tadel öffentlich aus. Prüfe, Lehrer, ob du nicht selbst es bist, der den Tadel verdient!

3. Thätliche Strafen. Das Heraussstehen vor die Schulbank ist eine natürliche Strafe für schwatzhafte, mutwillige, unaufmerksame Kinder. Das Stehen an die Thüre hat keinen Sinn. Das Hinausstehen vor die Thüre ist verwerflich, weil man das Kind seiner Aufsicht entrückt, ihm den Unterricht entzieht und es vielleicht auch der Kälte aussetzt. Das Herausknien ist nicht zu empfehlen, weil es dem Kinde das Knien als etwas Verächtliches erscheinen läßt. Völlig unzulässig ist das Knienlassen auf kantige Gegenstände. Das Alleinsetzen, das Versetzen auf eine Strafbank ist bei Verfehlungen gegen die Tugenden der Geselligkeit, also bei Unverträglichkeit, Unreinlichkeit &c. angezeigt. Das Heruntersetzen ist die unvermeidliche Folge fort-

dauernden Unfleißes und der dadurch bedingten ungenügenden Kenntnisse. Das Nachsitzen mit Strafarbeit ist gleichfalls gegen den Unfleiß anzuwenden. Die Beaufsichtigung der eingesperrten Schüler ist unbedingt notwendig. Das Einsperren an dunkle Orte kann sehr leicht Nachteile für die Gesundheit, ja sogar für das Leben der Kinder haben.

Die Entziehung des Mittagsmahles ist eine Strafe zweifelhaften Wertes, weil die Aufmerksamkeit des in dieser Weise gestraften Kindes für den Nachmittag verloren ist. Bei schwächlichen Kindern darf diese Strafe überhaupt nicht angewendet werden. Die Teilnahme am Spiele, am Spaziergange, ist strafweise unverträglichen Kindern zu versagen, dabei jedoch zu erwägen, ob das Verbot für das treffende Kind auch eine Entsagung, eine Strafe ist.

Die körperliche Züchtigung. Ist die Sinnlichkeit im Kinde so stark, daß die leichteren Strafen wirkungslos bleiben, tritt als letztes Besserungsmittel die körperliche Züchtigung ein.

Die körperliche Züchtigung wird nur für grobe Vergehen und schwere Verfehlungen verhängt, z. B. für fortgesetzten Eigensinn, für Trotz, für hartnäckiges Leugnen, für Tierquälerei, für Diebstahl, für Verpfändung oder Veräußerung der Schuleffekten, für unehrerbietiges Betragen gegen Vorgesetzte.

Regeln für die Anwendung dieser Strafe:

1. Die körperliche Züchtigung ist vorsichtig, maßvoll, mit Ruhe und in der Weise vorzunehmen, daß die Schüler merken, wie sehr dem Lehrer die Anwendung dieses äußersten Mittels schmerzt. Als Instrument zur Ausübung dieser Strafart ist bei kleinen Kindern eine Rute aus Birkenreis anzuwenden, bei Schülern der Oberklasse und der Feiertagsschule ist die Anwendung eines dünnen, elastischen Rohres zulässig.* 2. Damit der Schulunterricht nicht unterbrochen werde, ist die körperliche Züchtigung erst nach der Schule vorzunehmen, da aber in Gegenwart des Lokal-Schulinspektors oder doch wenigstens der Schüler. 3. Unzulässige körperliche Strafen sind z. B. das Zerren an den Haaren und Ohren, Schläge auf den Kopf oder in das Gesicht, Niederstoßen auf die Sitzbank, Aufstoßen des Kopfes auf das Pult, Aneinanderstoßen der Köpfe zweier Schüler rc.** Diese und ähnliche

---

* Nach K. B. Ministerialentschließung vom 30. Mai 1815 dürfen 6 Streiche auf die flache Hand gegeben werden. Dieses höchste Strafmaß sollte aber doch nur bei sehr schweren Vergehen Anwendung finden.

** Die Anwendung unzulässiger Strafen, gleichwie jedes Übermaß bei der zulässigen körperlichen Züchtigung, hat die schärfste Disziplinareinschreitung, nach Umständen Dienstesentlassung zur Folge. Stellt sich die Überschreitung des

Strafen tragen das Gepräge der Roheit; sie sind ein Hohn auf die Würde des Erziehers und auf die Würde des Kindes. Wer solche Strafen anwendet, von dem ist der Geist der väterlichen Liebe gewichen, er ist zum Zuchtmeister, zum Tyrannen herabgesunken. Man vergesse doch nicht, wie leicht Schläge auf den Kopf Taubheit, Gehirnerschütterungen zur Folge haben, wie leicht es geschehen kann, daß das Kind bei einer Ohrfeige sich den Griffel, die Feder ins Auge stößt und sein Auge verliert. Was dann? —

Belohnungen und Strafen sind künstliche Erziehungsmittel. Bei ihrer Anwendung liegt die Gefahr nahe, daß das Kind das Gute thue der Belohnung halber, also aus Egoismus, daß es das Böse meide aus Furcht. Das Streben des Erziehers muß deshalb darauf gerichtet sein durch die Pflege wahrer Religiösität Belohnungen und Strafen so viel als möglich überflüssig zu machen.

§ 39. 6. Die Schulprüfung.

Die öffentlichen Prüfungen haben verschiedene Vorteile: 1. Sie zeigen dem Kinde, welches Interesse Eltern und Behörden an dem Fleiße und Wohlverhalten des Schulkindes haben. Es bietet sich hier Gelegenheit dem Braven und Fleißigen ein Wort der Anerkennung zu sagen, dagegen den Trägen und Säumigen an seine Pflicht zu mahnen. Ermahnung und Anerkennung sind hier, bei einem feierlichen Akte, in Gegenwart der Eltern und Gemeindevertreter, von einer hochgeachteten Person gesprochen, von doppelter Wirkung. 2. Sie geben den Eltern Gelegenheit einen Blick in die Schule zu thun. Hier können sie sich überzeugen von der mühevollen Arbeit des Lehrers, von den Fortschritten ihrer Kinder; hier können sie einen Lohn ernten für all die Lasten, Sorgen und Entbehrungen, welche sie auf sich genommen, damit ihre Kinder die Wohlthat der öffentlichen Schule auch voll genießen. 3. Die Schulprüfung ist ein Mittel zur Würdigung der Lehrerthätigkeit.

Diese Vorteile gewährt die Schulprüfung nur unter gewissen Voraussetzungen. Es sind folgende: 1. Es muß durch sie an den Tag kommen, ob die Schule solide Leistungen oder Scheinresultate aufzuweisen hat, ob z. B. das nicht mechanisch auswendig gelernt worden ist, was die Schüler hätten mit dem Verstande erfassen sollen. 2. Im

---

Strafrechtes in der Schule als Körperverletzung dar, so kann (nach den §§ 223, 230, 231 und 232 des deutschen Reichsstrafgesetzbuches) auf Gefängnis bis zu 3 Jahren, ev. auf eine Geldbuße bis zu 900 Mark und außerdem noch auf eine Geldbuße an den Verletzten bis zu 6000 Mark erkannt werden.

letzten Monate vor der Prüfung ist der im Laufe des Schuljahres behandelte Lehrstoff zu sammeln, übersichtlich zu ordnen und den Schülern mundgerecht zu machen. 3. Jedes Kind ist während der Prüfung wenigstens einmal zu fragen, keines sollte übergangen werden. 4. Einem Kinde, welches fleißig war, die Antwort aber aus Verlegenheit schuldig bleibt, erspare man die Beschämung. Man helfe ihm auf die Antwort oder stelle ihm eine Frage, welche es gewiß beantworten kann. Die Erteilung von Rügen überlasse der Lehrer dem Vorsitzenden. 5. Die Prüfung selbst sei ein feierlicher Akt, zu dem die Sauberkeit des Schulzimmers, Gewand und Lerngeräte der Schulkinder passen müssen.

§ 40. 7. Hilfeleistung durch die Schüler.

Die Schüler können dem Lehrer behilflich sein in der Führung der Schuldisziplin, in der Aufrechthaltung der äußeren Schulordnung und im Unterrichte. Die zur Unterstützung des Lehrers berufenen Schüler kann man demnach einteilen in Aufseher, Ordner und Helfer.

Die beste Disziplin ist die, welche die Schüler unter sich selbst halten. Das rechtfertigt jedoch das Institut der Aufseher nicht; es bestehen vielmehr schwerwiegende Bedenken gegen dasselbe. Thun nämlich die vom Lehrer bestellten Aufseher ihre Schuldigkeit, dann ziehen sie sich leicht die Mißgunst, ja selbst die Rache der angeklagten Mitschüler zu. Thun sie ihre Schuldigkeit nicht, dann sind sie mindestens überflüssig. Der Mißbrauch des Amtes kann große Nachteile haben. Der Aufseher ist nicht immer stark genug, dem Versuche der Bestechung Widerstand zu leisten; dann handelt es sich nicht mehr um den Apfel, die Feder, den Stift, sondern um die schlimme Frucht in der Gesinnung der Kinder. Falschangeberei kann den Lehrer in die traurige Lage bringen, einen Unschuldigen zu strafen. Dem Aufseher wird durch sein Amt vielleicht der Gedanke nahe gelegt: „Um wie viel muß ich doch besser sein als meine Mitschüler?", es bringt ihn also um den Maßstab zur richtigen Selbstbeurteilung. Das Institut der Aufseher ist auch deswegen verwerflich, weil ein Kind dem Kinde gegenüber keine Autorität besitzt.

Die Ordner mögen dem Lehrer manchen wirklichen Dienst leisten, der ihm Zeit zu etwas Besserem spart. Sie können z. B. das Einsammeln und Austeilen der Hefte besorgen, die Tafel reinigen, die Unterrichtsmittel herbeitragen, die Fenster öffnen und schließen u. dgl. Ordner können nur die notorisch pflichttreuen und verlässigen Schüler werden. Ihr Amt ist ein Ehrenamt. Von Zeit zu Zeit wird

dasselbe wieder anderen Schülern übertragen. Die Abtretenden erhalten nach Verdienst ein Zeichen der Zufriedenheit. Die Ordner verrichten ihre Geschäfte vor und nach der Schule oder während der Pausen. Der pünktliche Vollzug ihrer Obliegenheiten ist vom Lehrer zu kontrolieren, Nachlässigkeit zieht Rüge, nach Umständen die Entziehung des Amtes nach sich.

Helfer. In der ungeteilten Schule können ältere Schüler zur Hilfeleistung beim Unterrichte jüngerer angewiesen werden (wie Pestalozzi in Stanz und Bell und Lancaster in England gethan haben). Diese Hilfeleistung darf aber nur auf die Übung und Wiederholung, niemals auf den Unterricht ausgedehnt werden, sie ist angezeigt z. B. beim mechanischen Lesen, beim Abschreiben u. dgl. Die Helfer besitzen keinerlei Strafgewalt und sollen durch die Ausübung ihres Amtes dem unmittelbaren Unterrichte nicht entzogen werden. Sie sind aus der Zahl der kenntnisreichen und braven Schüler zu nehmen und im Interesse ihrer selbst ist ein öfterer Wechsel angezeigt. — Die Ehrenämter vermehren die Zahl der guten Disziplinarmittel. Die von ihnen gebotene Hilfeleistnng ist aber durchschnittlich nicht hoch anzuschlagen. Jedenfalls darf der Lehrer nicht übersehen, daß das Kind unter allen Verhältnissen Kind bleibt, daß die Ordner und Helfer einer strengeren Aufsicht bedürfen als die übrigen Schüler und daß er für ihr Thun verantwortlich ist. „Der Lehrer ist die Schule.“

Der Lehrer.

§ 41. Die Eigenschaften des Lehrers.

In körperlicher Beziehung ist dem Lehrer zu wünschen, daß er von auffallenden Gebrechen frei sei, eine gesunde Brust, eine kräftige, wohlklingende Stimme und normale Sinne besitze. — In geistiger Beziehung ist wohl selbstverständlich, daß der Lehrer das gründlich wisse und sicher könne, was er die Kinder zu lehren hat. Um aber gut zu lehren und sich den Kindern gegenüber Verlegenheiten zu ersparen, ist notwendig, daß er in den Lehrgegenständen der Volksschule weiter gefördert sei, als das Kind zu kommen hat. Es wird sein Ansehen und

seinen Einfluß in der Gemeinde mehren, wenn sein Wissen und Können über das Bedürfnis der Schule hinausragt, wenn er insbesondere in den mit dem Schuldienste verbundenen Funktionen sich als ganzer Mann erweist und in den Gegenständen von allgemein menschlichem und bürgerlichen Interesse rechten Bescheid weiß. Ein klarer Verstand soll dem Lehrer die durchsichtige Entwicklung des Lehrstoffes ermöglichen und stets das Richtige rasch erkennen lassen. Nicht minder wichtig ist für den Lehrer ein treues Gedächtnis, welches ihn vor Widersprüchen in seinen Anordnungen bewahrt und ihm das Unterrichtsmaterial in seinen Einzelnheiten zur augenblicklichen Verfügung stellt. Der schöpferischen Originalität bedarf der Lehrer nicht, wohl aber der Rezeptivität; denn es ist nicht seine Aufgabe neues zu erfinden, sondern das, was *andere* gefunden und erfunden haben, in den kleinen Kreis zu tragen, in dem zu wirken er berufen ist. In *moralischer Beziehung* ist zu wünschen, daß er jeden Schüler auf dem Herzen trage, in Treue und Opferwilligkeit seine Berufspflichten erfülle, durch unablässiges Streben und sittliche Entschlossenheit in seinem Berufe sich ertüchtige, und daß er durch wahre Religiösität und einen fleckenlosen Wandel den Kindern und der Gemeinde ein Vorbild sei.

§ 42. Die Fortbildung des Lehrers.

Stillstand ist Rückschritt! Wenn irgendwo, so bewahrheitet sich dieses Wort mit seinen schreckenerregenden Konsequenzen im Lehrerleben. Unsicherheit im Wissen, Unsicherheit in der Methode, Unsicherheit in den Anordnungen, Teilnahmslosigkeit der Schüler, Fehler gegen die Unterrichtsgesetze, die Abnahme der geistigen Spannkraft, Ungeduld, Unzufriedenheit mit den Kindern, mit sich und dem Berufe, das sind die traurigen Folgen der geistigen Stagnation. Dagegen ist die Fortbildung ein lebendiger Quell edler Begeisterung für den Beruf, denn sie gewinnt ihm stets neue Seiten und neues Interesse ab, sie ist eine mächtige Schutzmauer gegen den Mechanismus und den handwerksmäßigen Betrieb des Unterrichts.

Mittel der Fortbildung sind:

1. *Die gewissenhafte Vorbereitung für den Unterricht*; 2. *die Lektüre* und 3. *der Verkehr mit strebsamen, berufseifrigen Standesgenossen.*

ad 1. Für die *Vorbereitung auf den Unterricht* gibt Diesterweg folgende Ratschläge: 1. Studiere, bearbeite den zu lehrenden Gegenstand vorher in all seinen Teilen und in seinem ganzen Umfange! 2. Lege

deinem Unterrichte einen gedruckten Leitfaden zu Grunde! 3. Befleiße dich einer gewissenhaften und eingehenden Vorbereitung auf jeden einzelnen Abschnitt und jede einzelne Lektion! 4. Trage die Bemerkungen, Zusätze, Erfahrungen, die du beim Unterricht zu machen Gelegenheit hast, in ein Buch ein! 5. Studiere, sobald du dich des zu Grunde gelegten Leitfadens bemächtigt hast, andere Leitfäden und Schriften, die denselben Gegenstand behandeln. 6. Suche einen dem Bedürfnisse deiner Schüler entsprechenden Lehrgang aufzustellen! 7. Studiere endlich unausgesetzt und fortwährend solche Werke: allgemein pädagogische, didaktische, methodische, logische, psychologische ꝛc., durch welche der Lehrer im allgemeinen zu höherer Entwicklung heranreift.

ad 2. Diesterwegs Ratschläge zum Studieren sind folgende: 1. Halte dich an die Hauptschriften eines jeden Lehrfaches. Man suche also die Belehrung nicht zunächst in Zeitschriften. 2. Zu derselben Zeit studiere nur ein Fach. Nicht das Nebeneinander ist der Selbstbildung günstig, sondern das Nacheinander. Der Geist erstarkt nur, wenn seine Kraft auf einen Punkt sich richtet. 3. Suche beim Studieren eines Buches alle einzelnen Teile, alle einzelnen Sätze, ja alle einzelnen Begriffe und Vorstellungen vollständig zu begreifen, und gehe erst dann, wenn dieses gelungen ist, oder wenn du vergebens das rechte Verständnis gesucht hast, weiter, merke dir aber gleich, was dir etwa dunkel geblieben sein sollte, richte beim Fortgange deine Aufmerksamkeit besonders auf die dunklen Stellen, dringe demnächst, wenn die einzelnen Teile gehörig erfaßt sind, in den Zusammenhang des Ganzen ein und suche die Übersicht desselben zu gewinnen! 4. Zu den Hauptschriften, den inhaltreichen, wichtigen Schriften, kehre öfters von neuem zurück! — Dies verhilft nicht nur zu größerer Klarheit, zur Auffindung neuer Ideen, die bei den ersten Gängen unentdeckt blieben, sondern auch zu der aneifernden Wahrnehmung, daß der Geist inzwischen Fortschritte gemacht hat. 5. Schriften, mit denen du dich nicht bleibend beschäftigst, lies mit der Feder in der Hand und mache dir Auszüge! — Dadurch schützt man sich vor gedankenlosem, verflachenden Lesen.

ad 3. Lücken und Mängel des eigenen Wissens werden oft dann erst erkannt, wenn dasselbe der Auffassung anderer angepaßt, wenn Einwände widerlegt werden sollen. Hiezu bieten

die Konferenzen

Gelegenheit. Gegenstand derselben ist das gesamte Gebiet der Volksschul-Pädagogik. Es werden hier mit Nutzen besprochen: Thesen aus der Psychologie und Erziehungslehre, wobei jedoch nicht auf rein theoretische Erörterungen, sondern auf die Beziehung des Gegenstandes zur

Schule und zum Leben, Nachdruck zu legen ist; Themen über das Verhältnis der Schule zu den übrigen Erziehungsfaktoren; Fragen aus der Schulhygiene und Schuldisziplin; die Behandlung eines Unterrichtsgegenstandes nach seiner Entwicklung, seinem Lehrstoffe, seiner Lehrform und seinen Hilfsmitteln; Lebensbilder berühmter Pädagogen u. a. Wenn bei Konferenzen auch Lehrproben mit Schulkindern gegeben werden, so zeugt dies von praktischem Sinne.

Bei Bearbeitung der Konferenzthesen kommt es nicht darauf an, neue Gedanken an den Tag zu fördern. Wer vermöchte dies? Es genügt, das, was als wahr und gut anerkannt ist, immer und immer wieder zu sagen, auf daß es frisch und lebendig im Gedächtnisse bleibe, in immer weitere Kreise dringe, insbesondere in die der jüngeren Lehrerschaft, und daß es praktisch bethätigt werde. Es ist deshalb jedem, der eine Konferenzthese zu bearbeiten hat, anzuraten, sich nicht allein auf sein eigenes Wissen zu stützen, sondern fremde Gedanken sich anzueignen und diese geschickt zu verwerten. Man verfahre in der Vorbereitung der Aufgabe etwa folgendermaßen: Man denke über den Gegenstand nach und notiere die aufgefundenen Gedanken, dann lese, studiere man Bücher, die denselben oder einen verwandten Gegenstand behandeln und notiere die neugefundenen Gedanken gleichfalls, Kernstellen schreibe man wörtlich nieder, um sie als Zeugnisse der Autoren zu verwerten. Hat man auf diese Weise Material gesammelt, wird es gesichtet und disponiert, worauf man an die Ausarbeitung des Aufsatzes geht. Dieser wird bei der Konferenz nicht etwa vorgelesen, sondern frei vorgetragen. Wer vorliest statt vorträgt, gesteht, daß er sich der Sache nicht vollständig bemächtigt habe und verzichtet darauf, die Zuhörer für die von ihm vertretene Sache zu gewinnen. Nur was vom Herzen kommt, geht zum Herzen. Junge Lehrer sollten sich die Gelegenheit zur Übung im freien Vortrage nicht entgehen lassen. Schwer ist nur der erste freie Vortrag, weil hier die Befangenheit zu überwinden ist. Jedoch lerne man sein Elaborat nicht nach dem Wortlaute, sondern nach dem Inhalte und präge sich insbesondere die Hauptpunkte und ihre Folge recht fest ein.

Die Konferenzen sind auch geeignet lebendige Beziehungen zwischen den Lehrern und Konferenzleitern (welche in der Regel Schulaufsichtsorgane sind) zu unterhalten, das Bewußtsein der Zusammengehörigkeit und der Standesehre zu heben und den Gedanken zu pflegen, daß jeder einzelne in seinem und in kleinem Kreise seine Schuldigkeit thun muß, wenn die Schule ihre Kulturmission erfüllen soll.

Zweiter Teil.

Spezielle Unterrichtslehre.

Die einzelnen Unterrichtsgegenstände.

Erstes Hauptstück.

Der Religionsunterricht.

Der Unterricht in der biblischen Geschichte.*

§ 43. Einleitung.

Ein Blick auf den gegenwärtigen Stand der Methodik des biblischen Unterrichts in der Volksschule zeigt eine erhebliche Differenz der Ansichten. Sie betreffen folgende Fragen:

1. Soll der Unterricht in der biblischen Geschichte schon im ersten Schuljahre beginnen, oder erfordert der biblische Unterricht einen besonderen vorbereitenden Kursus?

2. Soll mit alt- oder neutestamentlichen Erzählungen begonnen werden?

3. Soll die biblische Geographie, die Profangeschichte, die Altertumskunde beim biblischen Unterrichte berücksichtigt werden oder nicht?

4. Sollen die Bilder der biblischen Geschichte vor, während oder nach der Behandlung der biblischen Geschichte vorgezeigt und besprochen werden?

5. Soll das biblische Handbuch alleiniges Lesebuch sein, oder soll es im Gegenteile nicht als Lese-, bezw. Sprachbuch verwendet werden?

6. Soll der biblische Lehrstoff memoriert werden?

7. Welcher Standpunkt ist einzunehmen in Bezug auf die das 6. Gebot berührenden Stellen der biblischen Geschichte? Diese Fragen finden in Folgendem ihre Beantwortung.

§ 44. I. Zweck des biblischen Geschichtsunterrichts in der Volksschule.

Durch den Unterricht in der biblischen Geschichte soll der junge Christ mit der Geschichte des geoffenbarten göttlichen Reiches auf Erden bekannt gemacht werden:

1. Damit sie ihm das Walten der Vorsehung und Fürsorge Gottes in der Führung des Menschengeschlechtes zeige.

2. Damit sie das Gemüt und den Willen des Kindes zur Befolgung der in ihr verkörperten Vorschriften für das religiös-sittliche

---

* Die Methodik der biblischen Geschichte hat der Verfasser einem geistlichen Schulmanne von langjähriger Praxis zur Revision übergeben, sie ist demnach von einer pädagogisch kompetenten Seite geprüft.

Leben bestimme und dadurch das Kind in die von Gott gewollte Lebensgemeinschaft mit Christo gelange, welche durch die hl. Taufe grundgelegt wird.

Die biblischen Erzählungen enthalten die erhabensten sittlichen Vorbilder für alle Menschen, für jedes Alter, für jedes Geschlecht, für alle Zeiten. Sie zeigen uns die Kraft des Glaubens (Abraham, Hauptmann von Kapharnaum), den Lohn des Gottvertrauens (Tobias), die beseligenden Wirkungen der werkthätigen Liebe (der barmherzige Samaritan, der Heiland selbst), die selbstredende Strafe der Gottlosigkeit (Sündflut). Sie richten den Armen auf (der arme Lazarus), sie ermahnen den Reichen zum rechten Gebrauche seiner Güter (reicher Prasser, volle Scheuern). Vor allem aber stellt das neue Testament in der Erzählung des ganzen Lebens Jesu Christi das Vorbild alles Leidens, Wirkens und Meidens hin, das Bild des Heilandes. — Diese Erzählungen veralten nie; denn immer wird es heuchlerische Pharisäer, unbarmherzige Knechte, ungetreue Haushalter, unbußfertige Sünder geben. „Jede biblische Geschichte ist eine Weissagung, die sich in jedes Menschen Herz erfüllt." So findet auch das Kind für sein gegenwärtiges Leben an Joseph, Samuel, am Jesukinde — an Absalon, den Söhnen Helis, dem verlornen Sohne, für sein zukünftiges Leben an hundert anderen biblischen Erzählungen einen Spiegel seiner selbst, um daran sein Denken, Wollen und Handeln zu prüfen oder zu regeln.

3. Die biblische Geschichte soll zur Veranschaulichung und Begründung sämtlicher Lehren des Katechismus dienen.

Zur Erkenntnis der Glaubenslehren, ihrer Gewißheit und Wichtigkeit und ihres Zusammenhanges ist nichts so sehr geeignet als die biblische Geschichte. Ihr Inhalt ist zuverlässige Wahrheit, er harmoniert mit der Heiligkeit des Gegenstandes, ist selbst Religionsunterricht. Welches Buch der Welt enthält solch anschauliche Bilder, solch schlagende Beispiele, solch unermeßliche Schätze von Welt-, Gottes- und Menschenkenntnis wie die hl. Schrift? Die größten Forscher im Gebiete des Geistes und der Natur: Cuvier, Newton, Bonnet, Boerhave, Leibnitz, selbst Rousseau, beugen sich vor ihr. — Die bibl. Erzählungen sind anschaulich in der Form, sie sind Mustererzählungen, einzig in ihrer Art. Unter allen Geschichten sind die biblischen die vortrefflichsten. Da lebt alles, alles steht vor Augen, der Schauplatz der Erzählung ist immer bestimmt. Man ist überall in der wirklichen Welt, hat Berg und Thal, Baum, Felsen, Quellen um sich. . . . Jetzt ist Morgen, jetzt Abend, jetzt heißer Mittag. Bald ist es Erntezeit, bald Schafschur, bald Weinlese: die ganze sichtbare Natur ist ins Interesse gezogen. . . . Bei aller Umständlichkeit fällt die biblische Erzählungsart nie ins Kleinliche. Da wird kein Sonnenaufgang, keine Landschaft geschildert, die handelnden Personen sind keine Schattengestalten, sie sind Menschen . . . aus dem wirklichen Leben genommen." (Chr. v. Schmid.) Göthe bekennt, daß er die beste Erkenntnis der deutschen Sprache aus der Bibel geschöpft habe, und Lessing gesteht im Laokoon, die Bibel erzähle so plastisch, daß man in jeder Zeile Stoff zu einem Gemälde habe. — Die biblische Geschichte ist also nach Inhalt und Form die würdigste Grundlage für die religiöse Lehre (Katechismus). Für das Kind ist diese Grundlage auch unerläßlich; denn es kann mit seiner schwachen Kraft die Heilswahrheiten nicht in rein begrifflicher Form erfassen. Welches Kind aber wäre nicht im Stande, Gottes

Barmherzigkeit zu schauen im Gleichnis vom verlornen Sohne? die Barmherzigkeit des Menschen in der Erzählung vom Samaritan? Darum hat die kath. Kirche, dem Beispiele des göttlichen Lehrmeisters folgend, von jeher den Religionsunterricht auf Grundlage der biblischen Geschichte erteilt. „Der Katechumene soll alles lernen, was ihm zur Seligkeit notwendig ist, und das lernt er am besten an der Hand der biblischen Geschichte.“ (Der hl. Augustinus an Deogratias.) Möchte jeder Katechet das beherzigen und die einzelnen Katechismuslehren aus den biblischen Geschichten entwickeln oder doch den Katechismusabschnitten die treffenden biblischen Geschichten als Grundlage vorausschicken!

II. Der Lehrstoff.

§ 45. 1. Die Auswahl.

1. Nur die dem Fassungsvermögen der Kinder naheliegenden Erzählungen, Gleichnisse, Parabeln, Lehrsprüche sollen zur unterrichtlichen Behandlung kommen.

Die hl. Schrift nährt mit ihrer universalen Weisheit den menschlichen Geist in allen Entwicklungsphasen, die rein kindliche Vorstellungskraft so gut, wie die höchste Macht philosophischen Denkens. Obiger Satz will nun sagen: Dem Kinde das Seine. Wie es eine Versündigung an der körperlichen Natur des Menschen wäre, dem schwachen Säuglinge die Nahrung des Mannes zu reichen, so wäre es auch eine Störung des religiösen Lebens in seiner Entwicklung, dem Kinde aus der hl. Schrift etwas anderes zu bieten, als das, was es in der Einfalt seines Gemütes zu erkennen vermag. Für das Kind ist nur „die Milch des Wortes Gottes,“ von der der hl. Paulus spricht. Übrigens ist hier zweierlei noch zu bedenken. Erstens: Die Erzählungen der hl. Schrift wirken qualitativ wie ein Gemälde, je nach der geistigen Höhe des Beschauers. Sie sind neben einer ideellen Auffassung auch einer realen, rein kindlichen Auffassung fähig, und diese genügt in der Regel dem Zwecke des biblischen Geschichtsunterrichts in der Volksschule. Zweitens: Das Kind schaut im Lichte des Glaubens manches, was dem Verstande des ungläubigen Gelehrten verborgen bleibt. Es ergibt sich daraus, daß es vor allem die Gnade ist, welche im Kinde die Erkenntnis unterstützt, und daß trotz des psychologischen Gebotes der Auswahl doch schon die höchsten Wahrheiten, wie Trinität, Menschwerdung in der Volksschule behandelt werden können. Es kommt nur darauf an, in welchem Umfange und in welcher Weise.

2. Die Auswahl des biblischen Lehrstoffes ermögliche dem Kinde eine Anschauung von der Geschichte des Reiches Gottes auf Erden, von der Schöpfung bis zur Wirksamkeit der Apostel, d. i. der Ausbreitung der hl. Kirche.

Es ist demnach, obgleich nur ein sehr geringer Teil aus der hl. Schrift des alten und neuen Bundes ausgewählt werden kann, dennoch der historische Zusammenhang zu wahren und die Gliederung der hl. Geschichte in einzelne Zeitperioden dem Kinde in übersichtlicher Weise vorzuführen.

Diese Übersicht durch Einlernung eines trockenen Schemas erreichen zu wollen, ist verwerflich. Das Kind muß erst die Einzelnheiten, die biblischen Geschichten, kennen, bevor es dieselben vergleichsweise zusammenstellen, einteilen, ehe es die biblische Geschichte als Ganzes überschauen kann.

3. Der ausgewählte Lehrstoff sei dem Kinde vorbildlich für sein gegenwärtiges und zukünftiges Leben, um es nach den Mustern der biblischen Geschichte zu bilden.

4. Er enthalte alle zur Begründung des Katechismusunterrichtes erforderlichen Erzählungen, Aussprüche.

5. Der ausgewählte Lehrstoff soll im Laufe des Schullebens auch zum Eigentume des Kindes gemacht werden.

Dem Kinde darf kein Wort der biblischen Geschichte als zwecklos oder überflüssig erscheinen. Diese Meinung kann aber begünstigt, bezw. hervorgerufen werden, wenn ganze Reihen biblischer Geschichten überschlagen werden müssen, weil es an Zeit fehlt, dieselben den Kindern einzuprägen.

Anmerkung: Rechnet man auf das Jahr 40 Schulwochen zu je 2 Wochenstunden für biblische Geschichte, so ergeben sich im Jahre 80 Stunden. Von diesen dürfen an Ausfall (Feiertage) und für die Hauptrepetition 20 abgerechnet werden. Rechnet man weiter zum Lesen, zur Erklärung und Einprägung je einer biblischen Geschichte 2 Stunden, so können in jedem Schuljahre durchschnittlich 30 biblische Erzählungen, in den unteren Kursen weniger, in den oberen mehr, behandelt werden. Das gibt für die ganze Schulzeit 217. Die biblische Geschichte von Christoph v. Schmid enthält 119 + 118 = 237 Erzählungen, also annäherungsweise das, was der durchschnittlichen Leistungsfähigkeit der Volksschule angemessen ist.

§ 46. 2. Die sprachliche Darstellung des biblischen Lehrstoffes.

In Bezug hierauf ist beherzigenswert:

1. Die im Katechismus angeführten Bibelstellen sollen mit denen der biblischen Geschichte wortgetreu übereinstimmen.

Wäre diese Anordnung nicht getroffen, dann müßte das Kind ein und dieselbe Sache in zweierlei Formen lernen, was sowohl der Klarheit, als auch der Sparsamkeit des Unterrichtes widerspräche.

2. Die Sprache der biblischen Geschichte soll dem Verständnisse des Kindes angepaßt sein, ohne sich weit vom Bibeltexte zu entfernen.

§ 47. 3. Die Verteilung des biblischen Lehrstoffes.

a) Grundsätze und Regeln.

1. Der Unterricht in der biblischen Geschichte muß das ganze Schulleben des Kindes umfassen.

Er hat deshalb schon im ersten Schuljahre zu beginnen. Manche Schulmänner, z. B. die Philantropisten glaubten dem Unterrichte in der biblischen

Geschichte einen vorbereitenden Kursus voraussschicken zu sollen, der auf die Pflichten des Kindes gegen Eltern, Lehrer und Vorgesetzte, gegen Geschwister, Mitschüler, Dienstboten, gegen das Eigentum anderer, gegen unvernünftige Geschöpfe; auf das Verhalten des Kindes in der Kirche, in der Schule, auf der Gasse, beim Alleinsein sich bezieht. Sie meinten, erst müsse das Pflichtgefühl geweckt und die Tugenden des Gehorsams, der Dankbarkeit, Wahrhaftigkeit, Ehrfurcht, Gefälligkeit, Friedfertigkeit, der Versöhnlichkeit, des Mitleides rc. rc. gepflegt werden. Das alles sollte durch Erzählungen sittlichen Inhaltes geschehen, — nur nicht durch die biblische Geschichte. Man erzählte von Gottfried und Hannchen und ähnlichen Beispielen, und gestattete „später auch den kleinen Jesus zu nennen, der uns so viel vom lieben Gott erzählt“: das Ganze lief auf eine Verzögerung des Religionsunterrichts im Sinne Rousseaus hinaus, und damit auf die Verkümmerung der religiösen Anlage, welche von der Gnade kommt. Das Kind sollte erst zu einer bestimmten geistigen Persönlichkeit werden, als ob ein grüner Zweig, dem dürren Stamme aufgepfropft, Blüten und Früchte treiben könnte! Ein vorbereitender Kursus hat seine Berechtigung für den dogmatischen Religionsunterricht; die biblische Geschichte bedarf eines solchen nicht, sie ist vielmehr selbst das wesentlichste Glied dieses Vorbereitungsunterrichts. Die biblischen Erzählungen sind wegen ihres familiären Gepräges, wegen der ausführlichen Zeichnung der Personen, wegen ihres wunderbaren Charakters, sodann wegen des hochwichtigen Umstandes, daß das Kind fühlt, es stehe in der biblischen Geschichte auf heiligem Boden und werde hier von einer höheren Hand berührt, auch für die jüngeren Schüler wirksam. Man darf sie ihm nur mundgerecht machen. (Das hat z. B. Chr. v. Schmid in seinem „Erster Unterricht von Gott“ in meisterhafter Weise gethan.) Außerdem kommt hier noch in Betracht, daß das unbegrenzte Vertrauen des Kindes auf die Lehrautorität und sein felsenfester Glaube ihm die biblischen Personen lieb gewinnen läßt. Und dies ist geeignet, sie vor den Verunglimpfungen des grübelnden Verstandes in späteren Jahren sicher zu stellen. — Die biblische Geschichte erstrecke sich auch auf die Oberklasse und Feiertagsschule. Es ist dies notwendig, weil manche Wahrheiten, die das Kind auf den unteren Lehrstufen nur ahnen kann, auf den höheren seinem Bewußtsein näher rücken. Der blos auf die Lehre gerichtete Katechismusunterricht müßte auch ohne das verdeutlichende und belebende Element des historischen Religionsunterrichtes ermüden, und der Abbruch des Unterrichts in der biblischen Geschichte, vor Beendigung der Schulzeit, könnte dem Kinde die Meinung beibringen, es sei über die biblische Geschichte erhaben und es bedürfe ihrer nicht mehr.

2. Der biblische Geschichtsunterricht sei der Auffassungskraft und dem Bedürfnisse der Altersstufe angepaßt.

Manche biblische Erzählungen sind für die unteren Stufen auch nach dem einfachen Verlaufe der Thatsachen zu schwer und müssen deshalb einer späteren Lehrstufe vorbehalten werden. Solche Erzählungen enthalten namentlich die Geschichte der Könige, Richter, Propheten, die Geschichte des geteilten Reiches, die Apostelgeschichte. Biblische Geschichten, welche auf das sechste Gebot Beziehung haben, sollten gleichfalls von den ersten Stufen ausgeschlossen oder, wenn sie wegen des Zusammenhanges nicht umgangen werden können, doch nur andeutungsweise berührt werden.

b) Stufengang.

Nur als Beispiel, denn in der gesamten Anordnung des Unterrichts in der biblischen Geschichte entscheiden die bischöflichen Weisungen, die respektiert werden müssen.

1. Stufe. Vorbereitungs- und Unterklasse. 1. Christoph v. Schmid, „Erster Unterricht von Gott" (Gottbüchlein), nach dem Anhange in der Hoffmann'schen Fibel. 2. Geeignete biblische Geschichten sind mündlich zu behandeln, auch zu lesen, wenn eine eigene, kleinere, für diese Altersstufe passende biblische Geschichte eingeführt ist. Zum Vorerzählen und mündlichen Einprägen sind zu empfehlen: Die Schöpfung. Die ersten Menschen im Paradiese. Der Sündenfall. Kain und Abel. Die Sündflut. Abrahams Berufung. Abrahams Friedfertigkeit. Isaaks Opferung. Esau und Jakob. Jakobs Flucht, Traum, Rückkehr und Versöhnung mit Esau. Joseph verkauft, unschuldig ins Gefängnis geworfen und erhöhet. Joseph sieht seine Brüder und seinen Vater wieder. Moses Errettung. Auszug aus Ägypten. Die 10 Gebote auf Sinai. — Geburt Jesu. Die Hirten. Die hl. drei Könige. Die Flucht nach Ägypten. Jesus im Tempel. Die Taufe Jesu. Jesus der Kinderfreund. Die Hochzeit zu Kana. Der Knecht des Hauptmannes zu Kapharnaum. Stillung des Sturmes. Der reiche Fischfang. Der Jüngling zu Naim. Heilung des Gichtbrüchigen und des 28jährigen Kranken. Der verlorene Sohn. Der barmherzige Samariter. Der reiche Prasser und der arme Lazarus. Vermehrung der Brode. Jesus am Ölberge. Jesu Gefangennahme, Verurteilung, Kreuzigung. Seine Grablegung und Auferstehung. Himmelfahrt. Sendung des hl. Geistes.

2. Stufe. (4. und 5. Schuljahr.) Das alte Testament nach dem eingeführten Handbuche.

3. Stufe. (6. und 7. Schuljahr.) Das neue Testament nach dem eingeführten Handbuche. Ferner Lesung der Religionsgeschichte im Katechismus. Lesen und Erklären der Evangelien, behandelt an den Vorabenden der Sonn- und Festtage. Unter günstigen Schulverhältnissen kommen hiezu Bilder aus der Religionsgeschichte zu weiterer Ausführung, z. B.: Die Ausbreitung des Christentums. Die Christenverfolgungen. Konstantin d. G. Mohamed. Das Christentum in Deutschland. Der hl. Bonifazius. (S. Lesebuch für Oberklassen von mehreren öffentlichen Lehrern.) Karl d. Kroße. (S. Lesebuch.) Die Kreuzzüge. Die Klöster. Die Kirchentrennung im 16. Jahrhundert. — Auf allen Stufen sollen sorgfältig gewählte Denksprüche angefügt werden. — In der ungeteilten (ein- und zweiklassigen) Schule nehmen die Schüler der Oberstufe in der Regel am Unterrichte der Mittelstufe teil und umgekehrt.

IV. Die Lehrform.

§ 48.

a) Grundsätze und Regeln.

1. Der Unterricht in der biblischen Geschichte sei erbaulich.

Sowohl das innere Wesen des biblischen Unterrichts, als auch seine äußere Erscheinung muß geeignet sein eine sittliche Wirkung im Kinde zu erzielen. *Diese ist zunächst von der Stellung abhängig, welche das Herz des Lehrers zu diesem Unterrichtsgegenstande einnimmt, vor allem von der Harmonie der religiösen Überzeugung mit dem Inhalte*

der hl. Geschichte. Aus dieser Harmonie entwickelt sich jene unterrichtliche Wärme, welche Geist und Gemüt des Kindes gleichmäßig befruchtet, welche Alles ist und Alles wirkt. Wem sie fehlt, der kennt die biblische Geschichte nicht; wo sie fehlt, da fehlt auch der Erfolg, selbst wenn die Kinder die ganze biblische Geschichte auswendig hersagen könnten.

Das Bewußtsein von der Wahrheit, Heiligkeit und Wichtigkeit dieses Unterrichts offenbart sich in der würdigen Behandlung desselben, in der Sprache und Haltung des Lehrers, im Lehrtone. Hier darf die geistige Sammlung des Kindes und dessen Hingabe an den Unterricht am allerwenigsten durch derbe Zurechtweisungen oder harte Worte gestört werden. Sind hier Disziplinarmittel notwendig, so müssen es vor allem die edleren sein, der warnende Blick, das erinnernde momentane Innehalten im Vortrage, die sanft zurechtweisende Steigerung des Tones in der Rede. — Die biblischen Erzählungen müssen dem Kinde ehrwürdig sein und ehrwürdig bleiben. Wenn man die biblische Geschichte an vielen Orten bis in die neueste Zeit als Lese- und Sprachbuch benützte und ihre Erzählungen durch grammatische Übungen zerfaserte, so war das ein Mißbrauch. „Die biblische Geschichte ist ein Religionsbuch, dazu bestimmt, die großen Thaten Gottes zu erzählen und die großen Vorbilder für das Leben der Menschen hinzustellen." (Lehrplan f. Ndb.) — Auch das Übermaß der biblischen Memorialaufgaben ist der Erbaulichkeit schädlich. Die Übersättigung ist hier um so gefährlicher, weil es sich um die höchsten Güter des Menschen handelt, gegen die der Widerwille des Kindes herausgefordert wird. Pedantisches Bestehen auf dem Wortlaute und harter Zwang zum Memorieren bringen die Religion vielleicht in den Kopf, niemals aber in das Herz des Kindes.

2. Der biblische Unterricht vollziehe sich im Geiste der Kirche, er sei also konfessionell.

Damit der Lehrer versichert sei, daß er in der Durchdenkung des Inhaltes biblischer Erzählungen und Lehren, sich mit seiner Kirche im Einklange befinde, benütze er zu seinen Vorbereitungen ein von den geistlichen Oberbehörden gebilligtes Buch. (S. Hilfsmittel.)

3. Der biblische Geschichtsunterricht sei objektiv.

Die Objektivität ist hier sowohl im Gebrauche sichtbarer Hilfsmittel (Bilder, Karten), als auch in der inneren Hingebung an den Stoff zu suchen, welche sich in der begeisternden, plastischen Vortragsweise kund gibt. Ob der Lehrer gut erzählt, kann er aus dem Verhalten der Schüler am besten ersehen. Wo die Schüler gähnen, unruhig werden oder gar Allotria treiben, da fehlt etwas, da fehlt es zunächst am Lehrer. Man prüfe! — Wo aber das Kind unverwandt auf den Lehrer sieht, wo es ihm die Worte vom Munde liest, wo das leuchtende Auge des Kindes und das Spiel seiner Mienen seine innere Erregung und Bewegung verkündet, wo das Kind am Schlusse der Erzählung sich verwundert umsieht und plötzlich gewahr wird, daß es in der Schule ist — da ist der Unterricht recht bestellt. Erweckt der Unterricht in der biblischen Geschichte das rechte Interesse, dann vollzieht sich auch die Aneignung der Materie in der gewünschten Form ohne Mühe, ja oft ohne die Absicht der Einprägung. Und das ist besser als Memorieren.

4. Der biblische Geschichtsunterricht muß in Beziehung zum übrigen Unterrichte und zum religiösen Leben stehen.

Eine Verquickung des biblischen Geschichtsunterrichtes z. B. mit der Profangeschichte ist unthunlich. Die biblische Geschichte ist nicht dazu da, den weltlichen Unterrichtsgegenständen als Hilfsgegenstand zu dienen; aber diese müssen die biblische Geschichte, wie als ihre Basis erkennen, so sie hinwiederum unterstützen und fördern. Das Kind hat nur eine Seele, die schlechthin einfach ist und alles von außen Aufgenommene zur Einheit verbindet. Indem nun weltliche Unterrichtsgegenstände in den Dienst des biblischen Geschichtsunterrichts treten, wird eine natürliche Gedankenassociation mit vielfältigen Verknüpfungspunkten ermöglicht, was die Vorstellungen lebendig macht und ihre Wiedervergegenwärtigung (Reproduktion) erleichtert. Also ist die Stellung des biblischen Geschichtsunterrichts innerhalb des Zusammenhangs mit den übrigen Lehrgegenständen eine natürliche. Es kann z. B. der Aufenthalt der Israeliten in Ägypten nicht recht geschildert werden, ohne der damaligen Kulturzustände Ägyptens zu gedenken. Die kolossalen Bauten der Ägypter lassen leicht erklärlich finden, daß ein ganzes Volk zu Frondiensten herangezogen werden konnte. Die Geschichten „vom Himmelsbrode", „vom Wasser aus dem Felsen", werden sachlich in ein anderes Licht treten, wenn das Kind vorher über die physikalische Beschaffenheit der Wüstengegenden unterrichtet worden ist. So spielen beständig Geschichte, Geographie, Naturkunde, Archäologie in die biblische Geschichte herein, und sollen darum weise Berücksichtigung finden. — Eine Beziehung zum Leben erhält der Unterricht in der biblischen Geschichte, wenn er mit dem Kirchenjahre in Verbindung tritt. Diese Beziehung gewinnt an Bedeutung durch die Erwägung, daß an der Feier der kirchlichen Feste die ganze Gemeinde sich beteiligt und daß dieses Beispiel, wie überhaupt der unabsichtliche erziehende (oder verderbliche) Einfluß erwachsener Personen auf das Kind, von unberechenbarer Tragweite ist. Wenn auch der Gang des Unterrichts in der biblischen Geschichte nicht immer an das Kirchenjahr sich anschließen kann, so sollten doch an den Festvorabenden die Evangelien gelesen und erklärt werden. „Die hl. Schrift und das Kirchenjahr gehören zusammen wie Seele und Leib; denn die von der biblischen Geschichte erzählten Thaten Gottes sind dieselben, welche in dem Kirchenjahre fortleben und in seinen Festzeiten vergegenwärtigt werden. Wie daher der Unterricht in der biblischen Geschichte durch den Anschluß an das Kirchenjahr in seiner Behandlung erleichtert und in seiner Wirksamkeit gehoben wird, so ist er in dieser Verbindung auch bestimmt und geeignet das Kind an eine bewußte Mitfeier der Heilsgeheimnisse zu gewöhnen und das kindliche Gemüt für die lebendige Aufnahme der Gnade und des Glaubens immer mehr zu befähigen. (Alleker, Volksschule.)

Das Kind soll in den verschiedenen Lebenslagen an den biblischen Personen Vorbild, Trost und Mahnung finden. Daraus folgt:

5. Die Ergebnisse des biblischen Geschichtsunterrichtes müssen dauerhaft sein.

Die Erbaulichkeit, das Maßhalten im Stoffe, die Gründlichkeit in der Behandlung, die Beziehung des biblischen Unterrichts zum kirchlichen Leben sind Quellen der Dauerhaftigkeit, welche verstärkt werden durch das Memorieren und die Repetition.

§ 49. b) Lehrthätigkeit.

Erst wird den Schülern der Lehrstoff oder das Lehrziel der Unterrichtsstunde bezeichnet, z. B.: Wir wollen heute die biblische Erzählung von Abrahams Friedfertigkeit behandeln. Dem folgt:

1. **Die grundlegende Vorbereitung.** Hieher gehören alle weitläufigeren geographischen, kultur- und naturgeschichtlichen Belehrungen, welche der Erzählung voraus gehen müssen, damit sie schon beim Vorerzählen richtig aufgefaßt werde. Man schickt diese Erörterungen auch deshalb der Behandlung der Erzählung voraus, damit die nachfolgende Besprechung sich mehr mit dem Inhalte der Erzählung, als der Hauptsache, beschäftigen könne. Bei dieser Vorbereitung ist nur das zu berücksichtigen, was dem Verständnisse der Erzählung wirklich förderlich ist. Auch darf die in Frage kommende Erzählung durch diese Erörterungen nicht schon teilweise blosgelegt werden. Die kulturhistorischen und geographischen Verhältnisse Palästinas sind, so weit als möglich, immer mit denen der Heimat zu vergleichen, und das gewonnene realistische Material ist jedesmal mit dem Abschlusse einer biblischen Zeitperiode zu sammeln und übersichtlich zu gruppieren. In den untersten Kursen muß wegen des mangelnden Kartenverständnisses von geographischen Erläuterungen abgesehen werden.

2. **Das Vor- und Nacherzählen.** Jede biblische Geschichte wird zweimal erzählt. Das erste mal ganz, damit sie auch als Ganzes wirke, das zweite mal abschnittweise, damit das Kind die Erzählung sich einpräge und reproduziere. Auf den unteren Stufen ist das Vorerzählen die hauptsächlichste Lehrthätigkeit. Hiebei bedient sich der Lehrer einer schlichten, schmucklosen Ausdrucksweise. Möglichst einfache und kurze Sätze, Vermeidung schwerverständlicher Wörter, möglichste Beschränkung persönlicher Fürwörter, Ausführlichkeit in Vorführung von Nebenumständen, die direkte Redeweise bei den Reden biblischer Personen, Weniges auf einmal, aber immer ein Ganzes: das sind die Hauptpunkte der Beachtung bei Erzählungen, welche auf die jüngeren Schüler Eindruck machen sollen. In der Mittel- und Oberklasse sind durch den erstmaligen Vortrag der Erzählung wenigstens die Hauptgedanken durch Ton und Nachdruck hervorzuheben und die Gliederung des Ganzen anzudeuten. (S. oben IV. 3.) Das zusammenhängende Nacherzählen fällt den Kindern anfangs schwer, ihre Befangenheit, ihre Unbeholfenheit in Verwendung hochdeutscher Redeformen, lassen sie noch nicht recht zu Worte kommen. Es ist deshalb der individuelle Ausdruck zu gestatten. Im zusammenhängenden Nacherzählen versuchen sich erst die begabteren Schüler der Klasse. Tritt eine Stockung ein, hilft der Lehrer freundlich nach. Hat das Kind Brauchbares zu Wege gebracht, so wird seine Leistung anerkannt. Dazu reicht oft schon die Frage: Wer kann noch so erzählen? Das spornt, und ein Kind um das andere wird sich zum Worte melden und eines um das andere nach und nach sich zum Nacherzählen befähigen. Die Ansprüche dürfen selbstverständlich hier nicht hoch gehen. Dieselbe Erzählung kehrt ja im Laufe der Schulzeit wieder, und mit dem Fortschritte der Kinder im geistigen Wachstume wird sich manches leicht und wie von selbst machen. Da, wo die Schüler der zwei ersten Schuljahre nicht zum Nacherzählen zu bringen sind, thut man wohl, die Hauptmomente des treffenden Lehrstoffs in Frage und Antwort zu fassen und in dieser Form einzuüben.

3. Lesen, Besprechen, Anwenden. Es wird nicht nur der Sache selbst förderlich sein, sondern auch den Kindern zu hoher Befriedigung gereichen, wenn sie die Erzählung, die ihnen durch das lebendige Wort bekannt geworden ist, auch in einem Buche nachlesen können.* Die Erklärungen sollen von denkendem Eingehen auf die Sache zeugen, tiefer in das Verständnis der Erzählung einführen, auf das Verständnis des Ganzen abzielen, den Grundgedanken beleuchten. Sparsamkeit und Kürze in der Besprechung schaden weniger als nichtssagende Umschreibungen und breite Erörterungen. „Man mahle die Samenkörner des Wortes Gottes nicht zu Mehl; poetische Gewalt entkräfte man nicht durch prosaische Auslegung." (K. v. Raumer.) Gegenstand der Besprechung ist das zur Erzählung gehörige, geographische natur- und kulturhistorische Material, soferne es der Erzählung nicht vorausgeschickt worden ist, ganz besonders aber die Betrachtung des Inhaltes und die Anwendung desselben auf das religiös-sittliche Leben des Kindes. Die Anwendung muß sich ungesucht aus der Erzählung ergeben, also vom Hauptakte und den Hauptpersonen derselben, nicht von Nebenumständen und untergeordneten Personen, hergeleitet werden, auch sollen nicht viele Lehren aus einer biblischen Geschichte gezogen werden. Schulkindern die Wahrheit biblischer Geschichten beweisen zu wollen, ist verderblich. Man wird über die Köpfe der Kinder hinwegsprechen und dennoch Zweifel säen.

4. Die Betrachtung des Bildes. Das Bild versetzt das Kind, indem es seiner Einbildungskraft zu Hilfe kommt, in natürlicher Weise auf den Schauplatz einer biblischen Erzählung, es bringt den Hauptakt derselben zum Ausdrucke und führt die biblischen Personen in konkreter Erscheinung vor. Die Verwendung biblischer Bilder ist also nützlich. Wann aber soll diese eintreten? vor der Erzählung, nach derselben oder mit Abschluß der Lektion? Die Betrachtung des Bildes vor dem Erzählen empfiehlt sich nicht; denn dadurch werden leicht Neugierde und Unruhe wach gerufen und die Schüler der für die folgende Erzählung notwendigen Sammlung des Geistes entrückt. „Das Bild (vor dem Erzählen betrachtet) wird das Kind interessieren und amüsieren, aber sicherlich zerstreuen, und es nicht zu tieferen Seelenbewegungen kommen lassen." (Guth.) Den zweiten und dritten Punkt der Frage halten wir für unwesentlich. Wir lassen das Bild betrachten vor der Wiedergabe der Erzählung im Zusammenhange, bezw. vor der Einprägung derselben.

5. Die Aufgabe. Schriftliche Ausarbeitungen, z. B. das Niederschreiben biblischer Erzählungen nach ihrem Hauptinhalte, die Beschreibung der biblischen Bilder u. a. können sich an den Unterricht in der biblischen Geschichte anschließen, insbesondere in den oberen Kursen und in der Feiertagsschule. Die sichere Aneignung einer biblischen Geschichte vollzieht der Schüler durch das Memorieren, dem selbstverständlich das Abhören zu folgen hat. Wörtliches Auswendiglernen wird da, wo es sich um Darstellung des Verlaufes einer Begebenheit handelt, nicht verlangt; doch soll die Einprägung und Wiedergabe sachlich genau sein. Wörtlich müssen nur jene Stellen eingeprägt werden, bei welchen mit der Formveränderung auch eine Entstellung des Inhaltes verbunden ist. Das sind die Reden des Herrn, die Schrifttexte. Kommt der Schüler in der Wiedergabe des

* Leider haben wir in Bayern für das 2. und 3. Schuljahr nicht überall eine biblische Geschichte kleinen Anfangs, die doch so sehr notwendig wäre.

Wortlautes in Verlegenheit, so lasse der Lehrer ergänzen oder berichtigen oder thue dies selbst ruhig und würdig. Sodann fordere er den Schüler sanft zur korrekten Wiedergabe auf. Übrigens vergesse er nicht: der Geist ist es, der lebendig macht; der Buchstabe tötet.

6. Die Wiederholung. Diese ist nicht blos Sache des Kindes, sondern vorzugsweise Sache des Lehrers, da sie hauptsächlich in erneutem Vorerzählen, in vielseitigem Durchsprechen und Gruppieren zu bestehen hat. Sie tritt ein: a) Bei Beginn jeder Unterrichtsstunde. Hiebei wird nur das Ergebnis der letzten Stunde berücksichtigt. b) Nach Behandlung einer Gruppe zusammengehöriger Erzählungen, z. B. all derjenigen, welche zur Biographie einer biblischen Person gehören. c) Nach Abschluß eines Semesters. Hier vollzieht sich die Reproduktion nicht blos nach der chronologischen Folge, sondern auch nach den inneren Beziehungen, nach Verwandtschaft der Erzählungen. So werden z. B. alle diejenigen Erzählungen miteinander wiederholt, in welchen sich Gottes Liebe, Vorsehung, Gerechtigkeit offenbart; diejenigen, in welchen dargelegt ist, wie Gott zur Ausführung seiner Ratschlüsse sich der Engel bediente. Biblische Erzählungen des neuen Testamentes werden mit den hiezu gehörigen Vorbildern des alten Testamentes in Parallele gestellt z. B. die Schöpfung und Menschwerdung, der Sündenfall und die Versuchung Jesu, der ägyptische Joseph und Johannes der Täufer, die Gesetzgebung auf Sinai und die Bergpredigt, Isaaks Opferung und der Kreuzestod. Auch der Katechismus, die biblischen Bilder, die Karte können als Grundlage für das Repetitorium dienen.

Wir halten in der Regel folgenden Stufengang in den Lehr- und Lernthätigkeiten ein:

I. Nochmaliges Erzählen der zuletzt behandelten biblischen Geschichte durch die Schüler.

II. Angabe des Lehrstoffes für die heutige Stunde.

III. Vorbereitende Grundlegung. (Geographisches, Natur- und Kulturhistorisches.)

IV. Vortrag der ganzen biblischen Erzählung durch den Lehrer zur Erzeugung eines Totaleindruckes.

V. Absatzweises Lesen derselben durch die Schüler und im Anschlusse hieran 1. die Betrachtung der Erzählung (Katechetisches Ab- und Erfragen des Inhaltes, Betrachtung der handelnden Personen, Worterklärungen). 2. Die Lehre und Anwendung.

VI. Die Betrachtung des biblischen Bildes.

VII. Abschnittweises Vor- und Nacherzählen zum Zwecke der Einprägung.

VIII. Aufgaben. 1. Schriftliche: Niederschreiben der Erzählung ꝛc. 2. Mündliche: Völlig sicheres Einprägen der Erzählung durch Memorieren, dem in der folgenden Stunde das Abhören (Referat) folgt. (S. oben I.)

Bei Behandlung der Wunder lasse man das Kind erkennen, daß der Heiland Wunder wirkte, nicht um zu verderben, sondern um wohlzuthun und zu beglücken. Der Hinweis darauf, daß tagtäglich vor unseren Augen sich Wunder vollziehen, die eben ihrer Alltäglichkeit halber nicht als solche erkannt werden, wird hier eher schaden als nützen. Er gehört in die Lehre von der Allmacht und Weisheit Gottes im Katechismusunterrichte.

Gleichnisse oder Parabeln.

Es sind Erzählungen, in denen ein Vorgang aus dem Natur- oder Menschenleben mit einem Vorgange im Reiche Gottes verglichen wird, Erzählungen, die unter einer sinnlichen Hülle eine übersinnliche Wahrheit bergen. Zweck derselben: 1. Der Herr wollte die Aufmerksamkeit seiner Zuhörer erregen. 2. Er wollte seine Lehren faßlicher machen. 3. Er wollte, daß seine Zuhörer aus dem Gleichnisse die Wahrheit selbst finden sollten, er wollte sie also zum Nachdenken anregen. — Bei der Erläuterung ist ein Dreifaches zu beachten: 1. Die Erzählung an sich und ihre Erläuterung, ganz abgesehen von der höheren Wahrheit. 2. Die höhere Wahrheit, für welche die Erzählung nur die Hülle ist und 3. der Vergleichungspunkt zwischen der sinnlichen Erzählung und der übersinnlichen Wahrheit. — Nicht alles im Gleichnisse ist streng zu nehmen und zur Vergleichung anzuwenden. Manches erscheint nur als Ausmalung. Zur Erklärung der Gleichnisse und Parabeln haben namhafte pädagogische Schriftsteller, unter anderen auch Sailer, eine Fülle von Regeln aufgestellt. Besondere Beachtung bei der Vorbereitung zum Unterrichte verdienen folgende: 1. Woher nahm der Heiland den Stoff? 2. Welches sind die Haupt- und welches die Nebenzüge des Bildes? 3. Was ist als Hauptzweck des Gleichnisses anzusehen? 4. Welches ist der Ähnlichkeits- und welches der Vergleichungspunkt zwischen den Hauptzügen des Bildes und der dadurch zu veranschaulichenden Wahrheit? 5. Ist der Inhalt der Wahrheit allgemeiner Art und auch auf unsere Zeiten und unsere Verhältnisse anwendbar und wie? Sind außer der Hauptwahrheit auch noch andere Wahrheiten veranschaulicht? Da es dem Kinde unmöglich ist, dem Lehrstücke die vom Heilande gewollte Deutung zu geben und die anstrengende Verstandesthätigkeit das Kind nicht zu ruhiger Beschauung kommen ließe, so fällt die Auslegung dem Lehrer zu. Die Lehrmethode ist also hier vorzugsweise die akroamatische. Die Gleichnisse und Parabeln eröffnen dem Nachdenken ein weites Feld. In die Schule gehört nur weniges in markigen Sätzen. Ein Muster der Behandlung hat der Heiland selbst im Gleichnisse vom Sämanne gegeben.

Biblische Lehrsprüche.

Ihr Verständnis kann erzielt werden durch biblische Erzählungen (Selig sind die Armen im Geiste — der arme Lazarus), durch Beispiele aus dem Leben und die Erfahrung des Kindes (Sehet die Vögel des Himmels . . .).

§ 50. V. Hilfsmittel.

a) Zur Vorbereitung für den Lehrer.

1. **O. Barthel**, Handbuch zur biblischen Geschichte für Katecheten und Lehrer. Breslau, Leuckart. 3. Auflage. 3 Bände. 9 Mark.

2. **Dr. J. Schuster.** Handbuch zur biblischen Geschichte. Freiburg i. B., Herder. 3. Auflage. 2 Bände. 13 Mark.

b) Für den Schulgebrauch.

Biblische Bilder. Haupterfordernisse: Richtigkeit, Treue und eine auffällige Charakteristik des dargestellten Momentes; eine dem Charakter der handelnden

Person angemessene Darstellung sowie auch verhältnismäßige Billigkeit. Wir empfehlen: 40 Bilder zur biblischen Geschichte von Schuster. Freiburg, Herder. à Stück 40 Pfennig. Werden einzeln abgegeben. — Koloriert, kein Kunstwerk, sachlich aber in zweckmäßiger Darstellung. — Biblische Geschichtsbücher werden hier nicht genannt, da deren Einführung Sache der kirchlichen Behörden ist.

Zur Praxis des Unterrichts in der biblischen Geschichte.

Skizze einer Lehrprobe für die Unterklasse.

Kain und Abel.

In Ermanglung einer biblischen Geschichte für die Unterklasse halte ich mich an Nr. 7 und 8 des für die Mittel- und Oberklasse bestimmten Handbuches v. Ch. v. Schmid.

Erste Stunde. Das Opfer.

I. **Nochmaliges Erzählen der zuletzt behandelten biblischen Geschichte.** L. Welche biblische Geschichte haben wir zuletzt behandelt? L. Wer kann sie noch erzählen? N., erzähle auch!

II. **Angabe des Lehrstoffes für die heutige Stunde.** L. Heute werde ich euch etwas von den Kindern der ersten Menschen erzählen.

III. **Ausführliches Vorerzählen. Vorerzählen (Lesen) in Absätzen.**
IV. **Einprägen.**

1. Ausführliches, erläuterndes Vorerzählen. L. Adam und Eva waren nun aus dem Paradiese vertrieben und lebten von ihrer Hände Arbeit. Sie bekamen zwei Söhne. Der ältere hieß Kain, der jüngere Abel. Kain und Abel halfen ihren Eltern bei der Arbeit. Kain, der stärkere, wurde ein Ackersmann. Abel, der schwächere, wurde ein Schäfer. Der liebe Gott gab ihnen viel Gutes. Kains Felder trugen reichlich Frucht und Abels Herden mehrten sich. Um dem lieben Gott zu danken, baute jeder einen Altar aus Stein. Darauf legten sie Holz und zündeten es an. Abel verbrannte sein schönstes Lamm, Kain die besten seiner Feldfrüchte. Sie wollten diese Sachen dem lieben Gott geben, und das nannten sie opfern. Wie ist dies bei uns?

2. a) Absatzweises Vorerzählen oder Lesen, falls eine kleine biblische Geschichte vorhanden und die Lesefertigkeit weit genug gediehen ist. L. Adam und Eva bekamen zwei Söhne. Der ältere hieß Kain, der jüngere Abel. Kain, der stärkere, wurde ein Ackersmann, Abel, der zartere, wurde ein Schäfer. (In dieser Form soll das Vorausgegangene eingeprägt werden.) b) Einprägung. L. Erzähle! (Was hast du gelesen?) Sind die Schüler nicht im Stande das Ganze zusammenhängend zu wiederholen, hilft der Lehrer durch Fragen und Andeutungen nach, z. B. Wie viele Söhne bekamen Adam und Eva? Wie hieß der ältere? der jüngere? Was wurde Kain? was wurde Abel? Nun erzählet! Wer will? — Wer noch? — Fortsetzung: Gott

segnete Kains Feldarbeit und Abels Schafzucht. Da brachte Kain von den Früchten des Feldes Gott ein Opfer dar. Abel opferte das erste junge Lamm von seiner Heerde. L. Erzähle! Oder: Wer segnete Kains Feldarbeit? Sch. — L. Wodurch zeigte sich hier der Segen Gottes? Sch. Kains Felder trugen reichlich Frucht. L. Wodurch zeigte sich Gottes Segen in Abels Schafzucht? Sch. Gott mehrte Abels Schafheerden. L. Wie dankten sie Gott? Sch. — L. Was opferte Kain? Sch. — L. Was opferte Abel? Sch. — L. Nun erzähle!

Zweite Stunde. Kains Neid.

Vorerst Wiederholung. Dann: 1) Ausführliches, erläuterndes Vorerzählen. L. Kain war nicht fromm, wie sein Bruder Abel. Darum gefiel dem lieben Gott auch Kains Opfer nicht. Das merkte Kain, denn der Rauch von seinem Opfer schlug sich auf den Boden nieder. Der Rauch von Abels Opfer stieg zum Himmel auf. Kain hätte nun fromm werden sollen. Allein er beneidete seinen Bruder Abel. Und Kains Angesicht wurde blaß und mager vor Neid. Da sprach der liebe Gott zu Kain: „Warum bist du zornig? Warum ist dein Angesicht so eingefallen? Sieh, wenn du Gutes thust, bist du mir so lieb wie dein Bruder Abel.“ Ist Kain nun brav geworden? — Davon in der nächsten Stunde.

2. a) Absatzweises Vorerzählen oder Lesen. b) Einprägung.

Dritte Stunde. Der Brudermord und seine Strafe.

Wiederholung. Dann: 1. Ausführliches, erläuterndes Vorerzählen. L. Kain folgte nicht. Einmal war er mit seinem Bruder auf dem Felde, weit genug von den Eltern. Da griff Kain seinen Bruder Abel an und schlug ihn tot. Entsetzliche That! — — Adam und Eva sahen die Mordthat nicht. Aber Gott, der alles sieht, sah Kains böse That und rief ihm zu: Wo ist dein Bruder Abel? Kain versuchte zu leugnen und sprach: Was weiß ich? Bin ich der Hüter meines Bruders? Da sprach Gott: Das Blut deines Bruders, das du vergossen hast, schreit von der Erde zu mir herauf! Was willst du leugnen?“ Und Kain verlor den Mut. Voll Angst und Verzweiflung rief er: „Mein Verbrechen ist so groß, daß ich nimmer Verzeihung erlange. An meinem Gesichte wird man sehen, daß ich ein Mörder bin.“ Kain getraute sich nicht mehr heim zu seinen Eltern. Er ging fort in ein fernes Land. Überall glaubte er die Stimme seines sterbenden Bruders zu hören. Im Traume sah er Abels blutige Leiche. Immer war es ihm, als ob ihm jemand sagte: Du bist der Brudermörder. Und Kain konnte nicht Ruhe finden sein lebenlang.

2. a) Absatzweises Vorerzählen oder Lesen. b) Einprägen.

Vierte Stunde.

V. Die Betrachtung des biblischen Bildes.

Die Schüler werden aufgefordert, das anzugeben, was sie auf dem Bilde sehen. Je mehr sie selbst finden, desto besser. Erst dann, wenn sie etwas Wesentliches übersehen haben, macht der Lehrer durch eine Frage, eine kurze Andeutung, darauf aufmerksam. Falls die Schüler sich nicht getrauen selbst etwas anzugeben, werden sie etwa in folgender Weise dazu aufgefordert: L. Was siehst du (seht ihr) hier (auf diesem Bilde nämlich)? Der eine oder der andere

Schüler sagt vielleicht: Ich sehe einen Mann (zwei Männer). L. Zeige ihn (sie)! Von welchem Manne willst du mir etwas sagen? — was? Sch. Er liegt auf dem Boden. Warum? Sch. — L. Wer ist es? Sch. Abel. L. Wer ist dies? Sch. Kain. L. Woraus ersiehst du dies? Sch. Er trägt eine Keule. L. Was hat er damit gethan? L. Wen siehst du noch? Sch. Den lieben Gott. L. Was thut Er? Sch. Er spricht mit Kain. L. Woraus ersiehst du dies? Sch. Er sieht auf Kain und zeigt auf den toten Abel. L. Was spricht er? Ein Schüler wiederholt treffenden Worte der Erzählung. L. Siehst du Kains Gesicht? Sch. — L. Warum nicht? Sch. Er verdeckt es mit der Hand. L. Warum? (Warum sieht er Gott nicht an?) Sch. — Es werden etwa noch folgende Sätze gefunden bezw. mitgeteilt. Dieser Engel verhüllt das Gesicht. Er weint. Dieser Engel faltet die Hände und sieht betrübt auf den erschlagenen Abel hernieder. Die Engel nehmen teil am Glück und Unglück des Menschen. Abels Schafe fürchten sich und laufen schreiend davon. — Im Hintergrunde des Bildes sind die steinernen Altäre mit dem Opfer, auf welches der Blick des Kindes noch zu lenken ist. Gib nun alles an, was du auf dem Bilde gesehen hast!

VI. **Anwendung.** Wie ist Kain dazu gekommen seinen Bruder zu töten? Sch. Er war erst neidisch. Er hat den Neid in seinem Herzen behalten. Was lernt ihr daraus? (Katechismusfragen für die Mittel- und Oberklasse: Wie versündigt man sich durch Neid? Warum ist der Neid eine himmelschreiende Sünde?)

VII. **Zusammenhängendes Vor- und Nacherzählen des Ganzen.**

Beigabe zur weiteren Beleuchtung der Erzählung in der Mittel- und Oberklasse. Kain und Abel brachten dem Herrn ein Opfer. Wenn uns jemand Gutes erweist, danken wir ihm. Von Gott haben wir alles Gute. Wir danken ihm dafür im Gebete. Kain und Abel wollten sich Gott auch dankbar erweisen. In welcher Weise dies geschehen sollte, haben sie von ihren Eltern gesehen. Und diesen hat es Gott gezeigt (geoffenbart). Gott selbst hat also die Opfer angeordnet, um den gefallenen Menschen mit Sich in Verbindung zu halten. Alle alten Völker haben Opfer, was nur aus der dem Adam erteilten Uroffenbarung zu erklären ist. Der Opfernde verbrannte die Opfergaben, um dieselben seinem Gebrauche zu entziehen, Gott darzubringen. Die Lob-, Dank- und Bittopfer bestanden in Feldfrüchten, die Sühnopfer in einem geschlachteten Tiere. Indem Abel ein Lamm opfert, bekennt er, daß er schuldbewußt sei. Sein Opfer ist ein vollkommenes, das Opfer Kains ist es nicht. Darum sah der Herr auch mit Wohlgefallen auf Abels Opfer. Kain erkannte dies und es regte sich der Neid in seinem Herzen. Der Herr sucht Kains verhärtetes Herz zu rühren und ihn zum Nachdenken über seinen Zustand zu bringen. „Wenn du Gutes thust . . .“ „Die Sünde (die der Neid zur Folge hat) ruht vor der Thüre deines Herzens“ = sie kann leicht in das Herz gelangen. Gott warnt also Kain. Zugleich spricht er ihm Mut zu: „Wenn du willst . . .“ Neid und Haß führt zur bösen That. — Und als Abel stöhnend in seinem Blute lag und seine Seele aushauchte, war Kain von dem Schauervollen seiner That ergriffen und erstarrte vor Entsetzen. Dennoch trotzt er und leugnet. Und der Herr hält ihm seine Sünde vor und flucht sein und seines Ackers. — Abel ist das Vorbild des Gerechten, der unschuldig getötet wird. Kain ist das abschreckende Beispiel eines verworfenen Menschen und des strafenden Gewissens.

§ 52. Skizze einer Lehrprobe für die Mittel- und Oberklasse.

Isaaks Aufopferung.

Nro. 21 der biblischen Geschichte von Christoph v. Schmid.

Schluß der vorhergehenden Lektion in der biblischen Geschichte: L. Prägt euch diese biblische Geschichte bis zur nächsten Stunde gut ein! Sucht auf der Karte von Palästina die Stadt Berseba und den Berg Moria und bestimmt die Entfernung beider! Was sollt ihr thun? Ein Schüler wiederholt die Aufgabe.

Heutige Stunde.

I. **Nochmaliges Erzählen der in der vorigen Stunde behandelten Geschichte.**

II. **Angabe des Lehrstoffes für die heutige Stunde.**

III. **Grundlegende Vorbereitung.** L. Wo liegt Berseba? Sch. An der Südgrenze des Landes Kanaan, in der Nähe von Ägypten. L. Hier befand sich Abraham als er von Gott den Auftrag erhielt, seinen Sohn zu opfern. L. Wer zeigt den Berg Moria? Sch. — L. Zu welcher Stadt gehörte er nachmals? Ein Schüler der Oberklasse: Zu Jerusalem. L. Wie weit ist der Berg Moria von Berseba entfernt? Sch. Ungefähr 18—20 Stunden. (Welche Orte liegen am Wege zwischen Berseba und dem Berge Moria? Sch. Hebron und Bethlehem.) L. Welcher Schüler der Oberklasse weiß vom Berge Moria schon etwas anzugeben? Sch. Hier hat Melchisedech Brod und Wein geopfert. Auf Moria stand der Salomon'sche Tempel. Ihm gegenüber liegt der Kalvarienberg. Das ist bedeutsam. —

IV. **Vorerzählen der ganzen biblischen Geschichte durch den Lehrer.**

V. **Lesen und im Anschlusse hieran:**

1. Katechetisches Ab- und Erfragen.

Was antwortete Abraham als Gott ihm zurief? Welchen Befehl gab Gott dem Abraham? Zu welchem Zwecke sollte Abraham seinen Sohn opfern? Gott wollte den Abraham prüfen (auf die Probe stellen, ob er ihn, Gott, mehr liebe, als seinen Sohn Isaak). Wo sollte das Opfer vollzogen werden? Welche Vorbereitungen traf Abraham für das Opfer? Wann kam Abraham an den Berg? Welche Vorkehrungen zum Opfer traf Abraham unten am Berge? Warum nahm er die Knechte nicht mit auf den Berg? Was trug Abraham? Was trug Isaak? Wie redete unterwegs Isaak seinen Vater an? Isaak spricht zuerst nur: Mein Vater! Warum wohl? Zum Zeichen, daß er etwas zu sagen wünsche. Erst auf die Frage: Was willst du mein Sohn? spricht er weiter. Was lernt ihr daraus? (Ehrerbietung.) Was that Abraham, als sie auf dem Berge angekommen waren? Woraus konnte Isaak ersehen, daß **er** das Opferlamm sei? Wie verhielt sich Isaak, als er von seinem Vater gebunden wurde? Was erseht ihr daraus? (Gehorsam!) Wodurch wurde Abraham verhindert, seinen Sohn zu schlachten? Was sprach der Engel? Was antwortete ihm Abraham? Was sprach der Engel weiter? Welch' herrliche Verheißung gab der Engel dem Abraham im Auftrage des Herrn? Wie ging die Rede Abrahams „Für das Opferlamm wird Gott sorgen" in Erfüllung? — (Die direkte Rede ist immer wörtlich wiederzugeben und wörtlich einzuüben).

2) Die Betrachtung des Inhaltes.

a) Gott prüft den Abraham. Gott hatte Abrahams Gehorsam und Glauben schon mehrfach auf die Probe gestellt. Wer weiß? Die schwerste Prüfung hatte er hier zu bestehen. Warum? Nicht ein Lamm sollte Abraham opfern, sondern seinen Sohn; seinen einzigen Sohn; den Sohn, um welchen Abraham und Sara so viele Jahre zu Gott gebetet hatten; den Sohn, der die Freude und der Trost des Vaters ist, der die Stütze seines Alters werden sollte; den Sohn, auf welchen alle früheren Verheißungen Gottes sich bezogen. Abraham selbst, er, der Vater, sollte das Opfer vollziehen und alle Vorbereitungen dazu treffen. Nicht allsogleich sollte das Opfer gebracht werden, sondern erst nach drei Tagreisen, damit Abraham auch recht Zeit habe, in seinem Herzen zu erwägen, was er thue.

b) Abraham bewährt sich. Er gibt der Nachwelt das erhabenste Beispiel des Gehorsams, der Opferwilligkeit, der Seelenstärke, des Gottvertrauens. „Hier bin ich!" antwortete Abraham dem Rufe Gottes. Das heißt: Herr, ich stehe zu Deiner Verfügung. Verlange von mir, was Du willst, ich will es thun. Das sagt Abraham, bevor er den Befehl Gottes kennt. Das ist williger und pünktlicher Gehorsam. Abraham gibt ohne Zögern seinen einzigen Sohn, sein Teuerstes, und vollzieht das Opfer im Herzen, indem er seinen Arm ausstreckt, Isaak zu schlachten. Das ist Opferwilligkeit. Mit bewunderungswürdiger Seelenruhe trifft Abraham die Vorbereitungen zu der schweren Reise. Nichts läßt die Knechte ahnen, was in Abrahams Herz vorgeht. Wie schmerzlich muß Isaaks Rede „Wo ist das Opferlamm?" Abrahams Herz berühren? In dieser sinnverwirrenden Lage gibt Abraham die herrliche Antwort: „Für das Opferlamm wird Gott sorgen." Die Antwort ist wahr, und doch verbirgt sie dem Kinde die Wahrheit, um es nicht zu beängstigen. Welch' schonungsvolle Liebe! Jede einzelne der Handlungen zur Vorbereitung des Opfers mußte das Vaterherz zerreißen. Wer wäre unter dieser schweren Prüfung nicht zusammengebrochen? Abraham blieb standhaft. Das ist Seelenstärke. Der Vollzug des göttlichen Willens war Abraham das Höchste. Er war fest überzeugt, daß Gott nur das Beste seiner Kinder wolle, und daß er ihm seinen Sohn auch vom Tode wieder erwecken könne. Das ist Gottvertrauen.

c) Gott belohnt Abraham. Abraham gewinnt durch die schwerste aller Prüfungen die Kraft, jede Prüfung zu bestehen. Gott gibt ihm seinen Sohn zurück und erneuert ihm die größte aller Verheißungen in feierlicher Weise.

d) Anwendung. Was lernt ihr aus dieser Erzählung? Wir sollen Gott gehorsam sein. (Zur Lehre von den Geboten: Wir müssen seine Gebote halten.)

Betrachtung der Erzählung in ihrer vorbildlichen Bedeutung: Isaak ist das Vorbild des Erlösers. Inwieferne? Vergleichungspunkte: 1. Isaak ist der einzige (eingeborne), der geliebte Sohn. 2. Der Vater gibt ihn hin. 3. Er trägt das Holz den Berg hinan, dessen westlich gegenüberliegender Hügel der Kalvarienberg ist. 4. Er läßt sich freiwillig, ohne Widerrede binden. 5. Er ist ein unschuldiges Opfer. Indes ist Isaak nur das Vorbild und wird, nachdem dieses seine Erfüllung gefunden hat, seinem Vater wieder zurückgegeben.

VI. Die Betrachtung des biblischen Bildes.

VII. **Vor- und Nacherzählen zum Zwecke der Einprägung.**

VIII. **Aufgaben:** 1. Memorieren. 2. Schreibt die Erzählung nieder! (Vorher Feststellung der Orthographie.) 3. Schreibt die Vergleichungspunkte zwischen Christus und seinem Vorbilde auf! 4. Beschreibt das Bild zu dieser biblischen Geschichte! 6. Vergleichet die Prüfung der ersten Menschen mit der Prüfung Abrahams! (Erst mündlich.) Vergleichungspunkte: 1. Dort versucht die Schlange — hier prüft Gott. 2. Die ersten Menschen werden versucht in der Absicht, sie um die Liebe Gottes zu bringen — Gott prüft Abraham, um ihn in derselben zu befestigen. 3. Dort führt die Versuchung zum Ungehorsam — hier zum Gehorsam. 4. Die ersten Menschen verließen traurig das Paradies — Abraham verläßt voll Glückseligkeit den Berg. 5. Dort erscheint ein Engel um Gottes Strafgericht zu vollziehen — hier um beseligende Verheißungen zu geben. (Wir meinen nicht, daß alle diese schriftlichen Aufgaben auch gegeben werden sollen, doch die eine oder die andere.)

§ 53. Materialien.

Nro. 14. **Abrahams Beruf.** „Sie beteten Götzen an." Die Menschen verkannten Gott und dachten sich die Naturkräfte als Gottheit. Sie beteten also nicht Gott an, den Schöpfer der Dinge, sondern seine Geschöpfe, ja selbst Bilder derselben aus Holz und Stein. Mit dem abscheulichen Götzendienst waren später auch Menschenopfer verbunden. (Moloch.) Abraham d. i. Vater der Menge, früher Abram, d. i. erhabener Vater. „Zieh hinweg . . ." verlasse die Umgebung, die dich um deinen Glauben bringen, dich zur Abgötterei verleiten kann. Gott fordert viel von Abraham: er soll das Vaterland verlassen, von dem er nur Gutes genossen, seines Vaters Haus, d. i. die Familie, die an ihm hing. Er sollte in ein Land ziehen, das er nicht kannte, soll einer dunklen Zukunft entgegen gehen. Sein Glaube macht ihm den Entschluß leicht. „Ich will dich segnen . . ." Hiemit wiederholt Gott die im Paradiese gegebene und nach der Sündflut erneuerte trostreiche Verheißung des Erlösers. Zugleich bestimmt Er mit Ausschluß aller übrigen Völker das Volk Abrahams als dasjenige, aus welchem der Erlöser hervorgehen soll. Daher die Überschrift: Abrahams Beruf. — Abraham wohnte in Chaldäa oder Babylonien, zog von da über den Euphrat und Jordan nach Westen in die Mitte des Landes Kanaan, in die Landschaft, welche später Samaria heißt. (Karte!) Die Einwohner des Landes, die Kanaaniter, trieben Schiffart und Handel und ließen die herrlichen Weideländer Kanaans unbenützt. So konnte A. unangefochten in das Land Kanaan einwandern. Abrahams Vetter (Brudersſohn) Lot war auch mit ausgezogen. — Obwohl das Land Kanaan sehr fruchtbar war, fanden die großen Herden Abrahams und Lots nebeneinander doch nicht genug Nahrung. Es wurde eine Trennung notwendig.

Nr. 15. **Abrahams Friedfertigkeit.** „Laß keinen Zank sein . . ." Abraham macht Lot besonnene, sanfte und freundliche Vorstellungen, um den Frieden zu erhalten. „. . . denn wir sind ja Brüder." Abraham hatte zwei Brüder, Nahor und Haran. Lot war Sohn des letzteren. Wenn Abraham Lot als Bruder anredet, so folgt er einem im Volke Israel üblichen Gebrauche (Neues Testament: Herr, deine Brüder . . . sind draußen) und erinnert Lot zugleich, daß sie Verwandte seien, die sich wie Brüder lieben sollen. „Gehst du zur Linken..." Abraham

ist der ältere, der Fürst des ganzen Stammes, er konnte also jene Gegend wählen, die er als die geeignete für sich erkannte. Abraham aber macht von seinem Rechte keinen Gebrauch, sondern läßt dem Lot freie Wahl und bezeugt seine Friedfertigkeit auch durch die That. (Selig sind die Friedfertigen . . .) Lot aber ist eigennützig, er sieht umher, wählt, wählt die bessere Gegend am Jordan. Er kommt hier später in eine schlimme Lage, aus welcher ihn Abraham befreit.

Nro. 16. **Abrahams Menschenfreundlichkeit.** Abraham saß vor der Thüre seiner Hütte im Schatten eines Baumes. Er erwartet förmlich, ob nicht in der heißen Mittagszeit ein müder Wanderer sich blicken lasse. Kaum sieht er die drei Fremdlinge, so geht er ihnen eilends entgegen. Er bittet, drängt sie, sieht ihre Einkehr als eine große Gnade an, ohne nur zu ahnen, wer die Fremden seien. Und wie reichlich, wie eifrig, wie dienstfertig, wie ehrerbietig bedient er seine Gäste; er, der hundertjährige Greis, bedient sie selbst, obgleich er Hunderte von Knechten und Mägden zur Verfügung hat. — Die Gastfreundschaft wird von mehreren morgenländischen Völkern heute noch in uneigennützigster Weise geübt, eine große Wohlthat in jenen Gegenden, wo es keine Herbergen und Gasthäuser gibt. — Zur Erklärung der Schrifttexte: Wer den Geringsten aus den Meinigen aufnimmt, der nimmt mich auf. Und: Ich war ein Fremdling, und ihr habt mich aufgenommen. . .

§ 54. Nro. 44. **Das Kind Moses im Binsenkörblein.** 1) Entwicklung des Inhaltes am Lesestücke. Jakobs Kinder wurden . . . Wer war Jakob? Ein Patriarch. Wie viele Söhne hatte er? Wer kann einige von Jakobs Söhnen nennen? (Joseph, Benjamin, Ruben, Juda, Simeon). . . nach und nach . ., d. i. etwa innerhalb 400 Jahren. (Die hl. Schrift gibt die Zeit nicht genau an, weil ihr die geschichtliche Zeit nicht so wichtig ist als die Thatsache und ihre Bedeutung.) . . . ein großes Volk. Wohin zog der alte Vater Jakob? — nach Ägypten. Wer zog mit nach Ägypten? — Jakobs Söhne hatten auch Frauen und Kinder, es waren im ganzen 70 Personen, hier Jakobs Kinder genannt. Was wurde aus Jakobs Kindern? — ein großes Volk, d. h. es wurden ihrer so viele, daß sie einen großen Teil des Landes bewohnten. Welchen Namen hatte Jakob noch? Wie nannte man deshalb seine Nachkommen? Der gute alte König . . . Welcher? Der spätere, der auf Josephs Rat in guten Jahren Getreide aufspeichern ließ, um sein Volk vom Hungertode zu erretten, jener, der Joseph zu einem großen Manne machte. Der neue König . . ., d. i. ein König aus einer neuen Herrscherfamilie. Die Menge fremder Menschen . . . . Er fürchtete, die Israeliten möchten, wenn ihre Zahl noch größer würde, seinen Thron stürzen. Sie sollten daher die Sprache, die Sitten und den Glauben ihrer Väter aufgeben und Sprache, Sitten und Glauben der Ägypter annehmen und damit aufhören ein selbständiges Volk zu sein. Da ihm dies nicht gelingen wollte, unterdrückte er sie. Er ließ sie mit Unbarmherzigkeit zum Sklavendienste anhalten. Sklaven sind Dienstboten, welche gekauft und verkauft werden. Sie haben keine Rechte, der Eigentümer ist Herr über ihren Leib und über ihr Leben. Sklaven hat es zu allen Zeiten gegeben, und zu allen Zeiten ist damit Handel getrieben worden. (Joseph von seinen Brüdern verkauft.) Die Sklaven mußten meist die allerschwersten Arbeiten verrichten, zu welchen man sonst nur Pferde und Rinder gebraucht. Die Israeliten mußten in der glühenden Sonnenhitze Erdarbeiten an

den vielen Kanälen des Landes (Nilüberschwemmungen!) vollziehen, Ziegel brennen und am Baue der Pyramiden und Götzentempel helfen. Letztere Arbeit mußte für die Israeliten demütigend und schmachvoll sein. Fronarbeiten, d. i. solche Arbeiten, welche Unterthanen ihrem Herrn unentgeltlich oder gegen sehr geringen Lohn zu leisten hatten. — Warum ist die Mutter eine überaus gute Mutter genannt? Was that sie, um die Erfüllung des königlichen Befehls hinauszuschieben? Was that sie, als sie das Kind nicht mehr länger verbergen konnte? — Mutterliebe ist erfinderisch. Die Mutter fand einen Ausweg, nicht nur den Befehl des Königs zu vollziehen, sondern auch ihr Kind zu retten. Wodurch ist sie dem Befehle des Königs nachgekommen? Sie brachte das Kind in den Nilfluß. Inwiefern sorgte sie für die Rettung ihres Lieblings? Sie legte es in ein Körblein aus Binsen . . . . und stellte es in das Schilf. (Es waren die dicken Stengel der Papyruspflanze, welche in Ägypten die Stelle unserer Weiden und des Schilfrohres (Phragmites) vertritt.) Warum in das Schilf? Damit das Körblein nicht vom Wasser weggeschwemmt werde und damit es von den Krokodilen nicht bemerkt werden konnte. — Wer kam an das Wasser herunter? Wir erfahren in diesem Satze noch mehr über den Platz, an welchen die Mutter das Körblein brachte. Was? Warum setzte die Mutter das Kind in der Nähe des königlichen Palastes aus? In der Nähe des königlichen Palastes hielten sich immer Menschen auf. Dort mußte das Kind bald gefunden werden. — Wer war bei der Königstochter? — Gespielinnen. Das sind Mädchen, die der Königstochter Gesellschaft leisteten. Wie erfuhr die Königstochter von dem Kindlein? Wir bemerken darin eine Vorsicht der Mutter. Welche? Sie wußte das Körblein so zu stellen, daß es gegen das Gewässer hin verdeckt, gegen das Land hin leicht sichtbar war. Was sagte die K., als sie das weinende Kind erblickte? Was ersehen wir aus dieser Rede? Durfte die Königstochter das Kindlein mit nach Hause bringen? Warum nicht? Sie muß die Ungnade ihres Vaters fürchten, der ja den grausamen Befehl zur Ertränkung der israelitischen Knäblein gegeben hatte. Wollte sie das Kindlein untergehen lassen? Sie befand sich also in Verlegenheit, was da zu thun sei. Wer half ihr aus dieser Verlegenheit? Was that die Schwester des Kindes als sie sah, daß die Königstochter so großes Mitleid mit dem Knäblein hatte? Warum that sie dies nicht sogleich? Sie getraute sich nicht, d. h. hatte den Mut nicht. 2c. 2c. Die Königstochter erzog das Kind, d. h. sie ließ den Knaben in allen Wissenschaften der Ägypter unterrichten . . . und nannte ihn Moses, d. h. den aus dem Wasser Erretteten.

Lehre. In dieser Begebenheit zeigt sich so recht die göttliche Vorsehung. 1. Das Kind wurde nicht nur gerettet, sondern auch seiner Mutter zurückgegeben. 2. Moses war dazu bestimmt das israelitische Volk aus Ägypten zu führen und 40 Jahre zu regieren. Gott fügte es so, daß Moses die zu dieser schweren Aufgabe notwendige Bildung erhielt und gerade in dem Hause Desjenigen, der das auserwählte Volk Gottes vernichten wollte.

§ 55. Nr. 34. **Das Gleichnis vom Senfkörnlein.** 1. Erläuterung der Erzählung: Das Himmelreich ist gleich einem Senfkörnlein. . . . . Das Senfkörnlein ist der winzig kleine Same eines Schotengewächses, das in Palästina bis zu 3 m hoch emporwächst und in seinem dichten Gebüsch den Vögeln einen willkommenen Aufenthaltsort bietet. 2. Deutung. Diese gibt die biblische Geschichte selbst. Das Gleichnis kann auch auf das Wachstum und die Ausbreitung

des Christentums aus kleinen Anfängen bezogen werden. 12 Apostel, 70 Jünger und einige fromme Frauen sind die ersten Genossen des göttlichen Reiches auf Erden. Bei der Himmelfahrt des Herrn sind es 500; am Pfingstfeste 3000; im 1. Jahrhunderte 500,000; jetzt an 200 Millionen, also etwa $^1/_4$ aller Menschen.

Vom Schatze im Acker. 1. Erläuterung der Erzählung: Das Himmelreich gleicht einem Schatze, der in einem Acker verborgen liegt. . . In Kriegszeiten ist es wohl vorgekommen, daß man Geld, Gold- und Silberwaren vergraben hat, um sie vor dem Feinde zu sichern. Die Eigentümer waren oft nicht mehr im Stande den Schatz wieder zu erheben, weil sie gefangen fortgeführt wurden oder umkamen. Wenn nun zufälligerweise ein anderer als der Besitzer des Ackers den Schatz findet, so darf er ihn nicht für sich behalten. Er deckt ihn wieder zu, er hält ihn geheim, rühmt sich gegen niemanden seines Glückes und verkauft alles, was er hat, um mit dem Acker auch den Schatz zu erwerben. — 2. Die höhere Wahrheit. Das Himmelreich war mit der Ankunft Jesu in den Acker der Welt als ein Schatz niedergelegt. Er war den Zeitgenossen Jesu noch verborgen, nur einzelne (wie z. B. die Jünger des Herrn) finden den Schatz, erwägen seinen Wert im Herzen und geben alles Irdische hin, um ihn zu besitzen. (Sie verließen ihre Netze und alles, was sie hatten, und folgten ihm nach. Vergleiche: die ersten Jünger Jesu.) — 3. Vergleichungspunkte: Das Reich Gottes ist der größte Schatz. Es ist der großen Menge noch immer verborgen. Seine Besitzergreifung erfordert die höchste Anstrengung.

§ 56. Nro. 51. **Der Pharisäer und der Zöllner.** „Der Pharisäer stellte sich zuvorderst in dem Tempel hin," um von den Leuten gesehen zu werden. Es war ihm nur darum zu thun, bei den Leuten als fromm zu gelten. „Er betete bei sich selbst," d. h. mit Selbstgefälligkeit und Dünkelhaftigkeit. „Gott ich danke dir, daß ich nicht bin" . . . Welch eine Vollkommenheit, die Raub, Betrug und Ehebruch also nur die allergröbsten Sünden meidet, wobei das Herz noch voll sündlicher Neigungen und ganz entblößt von gottgefälligen Gesinnungen sein kann! Welch eine Lieblosigkeit, die sich allein für fromm hält und den Zöllner, den sie gar nicht kennt, nur nach dem herrschenden Vorurteil verdammt! „Ich faste zweimal in der Woche." Das Gesetz schrieb nur einmaliges Fasten im Jahre vor. Er fastete zweimal in der Woche nach Sitte derer, die in den besonderen Geruch der Frömmigkeit kommen wollten — und das sagt er dem lieben Gott vor. „. . . und gebe den Zehent von allem, was ich habe." Nach dem Gesetze sollte nur der zehnte Teil des Viehes und der Feldfrüchte zur Unterhaltung der Leviten gegeben werden. Der Pharisäer gab auch den Zehent von den Küchenkräutern (Kümmel, Anis, Krauseminze), und das rechnet er dem lieben Gott wiederum vor. (Ihr Heuchler, die ihr jedes Kräutlein verzehntet . . .) „Der Zöllner blieb in der Ferne stehen." Er wollte verborgen vor den übrigen nur mit Gott allein sein. (Wenn du betest, so geh in dein Kämmerlein . . .) Er getraute sich nicht einmal seine Augen zum Himmel zu erheben, sondern . . ." Er erkennt seine Sündhaftigkeit und fleht in seinem kurzen Gebete um Gottes Barmherzigkeit. Dieser ging gerechtfertigt nach Hause, d. h. sein Gebet ist erhört worden — jener aber nicht. Der Pharisäer hat um nichts gebetet, konnte also auch nichts erlangen, auch konnte ihm wegen seiner Selbstüberhebung und Lieblosigkeit das Wohlgefallen Gottes nicht zu teil werden. (Zur Lehre

vom Gebete.) — Wenn zwei dasselbe thun, ist es noch lange nicht dasselbe, denn es kommt bei allem, was wir thun, auf die Gesinnung an.

§ 57. Nro. 49. **Der barmherzige Samariter.** Abschnittweises Lesen mit katechetischen Fragen und Erklärungen. 1. Religionsgeschichtliche und geographische Momente: „Ein Gesetzverständiger — erlange. Wer ist in unserer Zeit Gesetzesverständiger? Bei den Juden waren die religiösen Gesetze zugleich auch bürgerliche Gesetze. Was wollte der Gesetzesverständige von Jesus? Jesus sollte ihm die Frage beantworten: Was muß ich thun ....? Konnte dies der Gesetzesverständige nicht selbst wissen? Warum aber fragte er den Herrn? Erkl. Er wollte Jesum versuchen, d. h. eine Äußerung gegen die herkömmliche Auslegung des Gesetzes von ihm erhaschen. Der Herr durchschaute ihn und fragte: „Was steht ...?" Der Gesetzesverständige war wohl in der Schrift bewandert und gab die schöne Antwort: „Du sollst den Herrn deinen Gott lieben..." Der Herr billigte die schöne Antwort: „Thue das, so wirst du leben." Der Gesetzesverständige fragte weiter: „Wer ist denn mein Nächster?" Es war nämlich eine Streitfrage unter den damaligen Juden, ob nur die Glieder des auserwählten Volkes als Freunde anzusehen seien, und ob man Andersgläubige, die Samariter, die Heiden als Feinde hassen müsse. Der Herr beantwortete die Frage mit der Erzählung einer wahren Begebenheit. Ein Mann reiste von Jerusalem nach Jericho." Zwischen Jerusalem und Jericho liegt die Wüste von Jericho. Der Weg führt durch enge, wilde Schluchten, von denen eine heute noch das „Mordthal" heißt. Diese Gegend war sehr geeignet zu einem Unterschlupfe für Räuber. Auch an Gelegenheit zu räuberischen Überfällen fehlte es nicht, da auf dieser Straße die Leute nach Jerusalem zum Osterfeste wanderten. „Ein Priester und ein Levit gingen vorbei." Sie hatten die Verpflichtung das Gebot der Nächstenliebe nicht blos zu lehren, sondern auch zu üben, umsomehr als der am Wege Liegende einer ihrer Glaubensgenossen, ein Jude war. Sie fürchteten aber ein gleiches Schicksal wie er und eilten, um an der gefährlichen Stelle vorüberzukommen. „Ein Samariter aber ..." Die Samariter waren auch Juden, unterschieden sich aber von diesen etwas in ihrem religiösen Bekenntnisse und wurden deshalb von den Juden gehaßt. Die Feindschaft der letzteren gegen die Samariter ging sogar soweit, daß sie den Weg durch Samaria mieden, daß sie weder Speisen von ihnen kauften, noch an sie verkauften, ja, sie tranken nicht einmal aus einem Kruge, von dem sie wußten, daß ein Samariter daraus getrunken habe. (Wie kommt es, daß du von mir zu trinken verlangst? Du bist ja ein Jude und ich eine Samariterin.) „Der Samariter ging zu ihm hin ..." Die Reisenden im Morgenlande führen auch heute noch Wein und Öl zur Nahrung und Stärkung (Einreiben der Glieder) bei sich. Das Öl sollte die Schmerzen des Schwerverwundeten lindern, der Wein sollte die Wunden zusammenziehen, die Blutung stillen und der Eiterung vorbeugen. 2. Das religiös-sittliche Moment. Die wahre Nächstenliebe äußert sich im Mitleide und in der Hilfe. Merkmale der thätigen Nächstenliebe sind: a) Sie hilft freiwillig und sofort. „Er sah ihn, ging hin ... Schnelle Hilfe ist doppelte Hilfe. b) Sie hilft, so gut es sein kann. „Er goß Wein und Öl in seine Wunden und verband sie." c) Sie hilft, wenn auch Gefahren Beschwerlichkeiten und Auslagen damit verbunden sind. Räuber — mußte selbst zu Fuß gehen — zog 2 Zehner hervor. d) Sie spricht andere um Mithilfe an, wo

die eigene Hilfe nicht ausreicht. „Trag Sorge für ihn.“ 3. Anwendung: Gehe hin und thue desgleichen!

Die Betrachtung des biblischen Bildes. Hier ein Bild, welches die Begebenheit darstellt! Welche Ordnung wollen wir bei Betrachtung desselben einhalten? 1. Der Mann, welcher unter die Räuber gefallen ist, liegt auf dem Boden. Er ist leichenblaß und blutet. Er hat das Bewußtsein verloren. Die Räuber haben ihn bis auf das Unterkleid und die Strümpfe entkleidet. 2. Neben ihm kniet der barmherzige Samariter. Er wischt dem Schwerverwundeten das Blut ab. In der linken Hand hält er die Ölflasche. Aus seinem Angesichte lesen wir das größte Mitleid. 3. Umgebung. Vor dem Unglücklichen liegt ein geleerter Geldbeutel, eine geleerte Reisetasche, ein zerbrochener Wanderstab, ein Messer und ein Schlüssel. Was sagen uns diese Dinge? Das Lasttier? Vorübergegangene?

§ 58. Nro. 48. **Der verlorene Sohn.** (Als Grundlage für den Beichtunterricht.) Erklärungen. Ein Mann hatte zwei Söhne. Diese lebten glücklich im Hause ihres Vaters. Der jüngere Sohn wußte das Glück nicht zu schätzen. Er wollte sein eigener Herr sein, ein ungebundenes Leben führen und die Freuden der Welt genießen. Er sprach deshalb zu seinem Vater: Vater, gib mir den Teil der Erbschaft heraus, der mich trifft! Der Sohn hatte kein Recht, das Vermögen zu fordern, und doch verlangt er es im Tone des Befehls. Das thut kein gutes Kind. Er gibt weder Grund noch Zweck für sein Verlangen an. Das muß ein großer Schmerz für einen Vater sein. Der Vater teilte das Vermögen unter seine Söhne. Wenige Tage nachher packte der jüngere Sohn alles zusammen und reiste in ein fernes Land. Dort verschwendete er das väterliche Erbgut durch ein wollüstiges Leben. Die Freuden des ungeratenen Sohnes dauerten nicht lange. Bald hatte er sein Vermögen durchgebracht und er fing an Mangel zu leiden. Als es ihm am Notwendigsten fehlte, da mußte er sich etwas zu verdienen suchen. Er ging deshalb zu einem Bürger und trug sich ihm an. Dieser machte ihn zum Schweinehirten. Das Hüten der Schweine galt im Morgenlande für das niedrigste Geschäft und niemand mochte mit Schweinehirten Umgang haben. Wie tief war der Sohn gesunken! Gerne hätte er mit der schlechtesten Nahrung seinen Hunger gestillt, allein niemand gab sie ihm. Beim Hüten hatte er Zeit über seine traurige Lage nachzudenken. Mit Wehmut gedachte er der guten Zeit, wo er noch im Hause seines Vaters lebte. Endlich, d. h. nachdem er lange im Elende gelebt hatte, ging er in sich. Er erkannte, wie unrecht er gegen seinen Vater gehandelt und wie unglücklich er dadurch geworden. Diese Erkenntnis bringt ihn zur Reue über seine Sünden. Es schmerzt ihn, daß er seinen Vater beleidigt, daß er so undankbar und treulos gegen ihn gehandelt hat. Und er ruft aus: Wie viele Taglöhner meines Vaters haben Brod im Überfluß und ich sterbe hier vor Hunger! Dieser Ausruf bezeugt die ganze Qual seiner Seele, die tiefste Reue über sein schlechtes Leben. Der Gedanke wird zum Entschluß. Er sagt: Ich will mich aufmachen und zu meinem Vater heimkehren und zu ihm sagen: „Vater ich habe gesündigt vor dem Himmel und vor Dir . . .“ Diesen Vorsatz führte der Sohn auch aus. Er scheute nicht die Länge des Weges, nicht die Beschwerlichkeit der Reise;

er scheute sich nicht, in seiner ganzen Verkommenheit sich seinem Vater vorzustellen; nichts kann ihn mehr zurückhalten. Er machte sich auf und kehrte zu seinem Vater zurück. — Der Vater sah ihn . . . Der Vater kommt seinem Sohne entgegen. Er empfand das innigste Mitleid, als er seinen Sohn in dem elenden Zustande ankommen sah; er hatte aber auch die größte Freude und fiel seinem Sohne um den Hals und küßte ihn. Das muß ein recht guter Vater gewesen sein. Dieses liebevolle Entgegenkommen bestärkt den Sohn in seinem Vertrauen, so daß er ausruft: Vater ich habe gesündigt . . . Ich bin nicht mehr wert . . . Halte mich nur . . . Damit klagt sich der Sohn seines Unrechtes an und verspricht Besserung.

Sittliche Anwendung. Die Parabel stellt den Menschen dar, der Gott verläßt, wieder zu ihm zurückkehrt und sich mit ihm aussöhnt. Sie zerfällt also in drei Teile: 1. Die Verirrung. 2. die Rückkehr. 3. die Versöhnung. 1. Der Sohn war glücklich im Hause seines Vaters — glücklich ist der Mensch, der in der Freundschaft Gottes lebt. Der Sohn meint, er werde glücklich sein, wenn er seinem Vater nicht mehr gehorchen müsse und wenn er sein eigener Herr sei. Ebenso wähnt der Mensch glücklich zu sein, wenn er durch Mißachtung der göttlichen Gebote sich von Gott lossagt. Der Vater teilt das Vermögen — Gott gibt dem Menschen natürliche und übernatürliche Gaben. Der Sohn verschwendete sein Erbteil — der Sünder mißbraucht die Gaben Gottes im Dienste der Sünde. Der Sohn gerät ins tiefste Elend — die Sünde ist das größte Unglück. 2. Der Sohn ging in sich — Gewissenserforschung. Er bereuete seine Fehler — Reue. „Ich will mich aufmachen . . . .“ Vorsatz. Er kehrte zu seinem Vater zurück und sprach: „Vater ich habe gesündigt . . .“ — Beicht. „Ich bin nicht mehr wert dein Sohn zu heißen. Halte mich nur wie einen deiner Taglöhner“ — Genugthuung. 3. Der Vater gab ihm ein neues Kleid — der Sünder empfängt im Bußsakrament die heiligmachende Gnade. Der Vater gab dem Sohn einen Ring — Vater und Sohn (Gott und der bußfertige Mensch) sind aufs neue vereiniget. Der Vater gab ihm Schuhe an seine Füße — der bußfertige Mensch erhält die Fähigkeit den Weg der Gerechtigkeit zu wandeln. Ein fröhliches Mahl wird gehalten — Empfang des allerheiligsten Altarssakramentes.

Zweites Hauptstück.

Der Unterricht in der deutschen Sprache.

§ 59. A. Wichtigkeit der Sprachbildung.

Die Sprachbildung ist sehr wichtig:

1. Weil sie Geistesbildung an sich ist. Denken und Sprechen sind wesentlich eins, darum sind es auch Geistes- und Sprachbildung. 2. Weil das Gedeihen des gesamten Schulunterrichtes von der Entwicklung der Sprachkraft des Kindes abhängt.

§ 60. B. Ziel und Mittel des Sprachunterrichts.

Das Ziel des Sprachunterrichts ist:

1. Das Sprachverständnis, 2. die Sprachfertigkeit. Ersteres bezieht sich auf die richtige Erfassung des Gehörten und Gelesenen, letztere auf den sprachrichtigen mündlichen und schriftlichen Gedankenausdruck. Das Sprachverständnis wird hauptsächlich gefördert durch einen der Fassungskraft des Kindes angepaßten Sachunterricht (Anschauungsunterricht, Geographie, Geschichte, Naturkunde) und das Lesen. Die Fertigkeit im Ausdrucke wird vorzugsweise erzielt durch die Gewöhnung zum richtigen Sprechen und durch stilistische, grammatische und orthographische Belehrungen und Übungen. — Sieht man von dem Anteile ab, welchen jeder Unterrichtsgegenstand an der Sprachbildung hat, so ergeben sich für den eigentlichen Sprachunterricht folgende Fächer: 1. Der Anschauungsunterricht, 2. das Lesen, 3. die Stilübungen, 4. die Grammatik, 5. die Orthographie. Diese Disziplinen werden in der Volksschule im engen Zusammenschlusse gelehrt; hier müssen sie, der Übersichtlichkeit halber, gesondert betrachtet werden.

Anmerkung. 1. Manche Schulmänner zählen den Anschauungsunterricht dem Sachunterrichte bei. Mit demselben Rechte, denn er soll Sachkenntnisse und Sprachbildung zugleich vermitteln. 2. Schreiben als manuelle Fertigkeit wird bei den technischen Fächern betrachtet.

C. Die Zweige des Sprachunterrichts.

Erstes Buch.

Der Anschauungsunterricht oder die Heimatkunde.

§ 61. I. Geschichtlicher Abriß.

Der Vater des Anschauungsunterrichtes ist Comenius (1592—1671). Er schreibt in seiner großen Unterrichtslehre: „Nicht Schatten der Dinge, sondern Dinge selbst, welche auf die Sinne und die Einbildungskraft Eindruck machen, sind der Jugend nahe zu legen. Mit realer Anschauung, nicht mit verbaler Beschreibung der Dinge soll der Unterricht beginnen. Aus solcher Anschauung entwickelt sich gewisses Wissen.“ Diesen Gedanken setzte Comenius auch in die That um: er entwarf für den Sachunterricht einen naturgemäßen Lehrgang und schuf ein für jene Zeit mustergiltiges Hilfsmittel, den Orbis piktus (die Welt in Bildern). Nach Comenius sollte der Gesichtskreis des Kindes vom Elternhause aus über den Wohnort und dessen Umgebung sich erweitern, das Kind sollte also die Räume des Wohnhauses, die Dinge in denselben; den Hof, den Garten, die Straßen, das Feld; Sonne, Mond und Sterne; Tiere, Pflanzen, Steine; Formen, Farben, Töne; die Zeit und ihre Einteilung; die Thätigkeiten und Beschäftigungsweisen der Menschen

kennen lernen — „nicht um der Kurzweil willen, sondern um den Jungen nach seiner Weise zu unterrichten, d. h. ihn allmählich durch solche kindische Possen zum Verständnis rechtschaffener Sachen zu bringen." Den größeren Teil dieses Unterrichts, in welchem Comenius die Anfänge zu all dem findet, was das Kind in der Schule lernen soll, weist er dem Elternhause, der „Mutterschule" zu, und darin überschätzt er allerdings die unterrichtliche Leistungsfähigkeit der Familie. — Obgleich das durch den 30jährigen Krieg schwergeprüfte Volk geringes Interesse für ideale Ziele hatte, so fanden die Gedanken dieses gewaltigen Geistes doch bald Eingang, zunächst in der Schulreform des Herzogs Ernst von Gotha, im Schulmethodus, den der weise Gymnasialrektor Arnold Reyher 1642 verfaßt hatte. „Alles, was zur Demonstrierung und Treibung der natürlichen und anderen Wissenschaften erfordert wird," heißt es in diesem Meisterstück der Pädagogik, „soll nach und nach zur Hand geschaffet werden. Die Länge der Stunden zeiget der Präceptor an der Sanduhr. Die 12 himmlischen Zeichen und die Abwechslung des Mondes lehret er aus dem Kalender. Den Unterschied der vier Teile der Welt soll er an den Kirchen weisen, denn weil der Altar gegen Morgen stehet, so hat einer, der das Angesicht gegen den Altar wendet, den Morgen vor sich, hinter sich aber den Abend 2c." Auch in den pädagogischen Bestrebungen der Nachwelt ist der Einfluß des Comenius unverkennbar. Wenn auch der Anschauungsunterricht noch nicht als eigener Lehrgegenstand betrieben wurde, so ist doch das Streben bemerklich, den Unterricht überhaupt auf die sinnliche Anschauung zu gründen, also anschaulich, objektiv zu unterrichten, und in diesem Bestreben reichen sich Francke und Rousseau, die Pietisten und Philantropisten die Hand. Das erste mal begegnen wir dem Anschauungsunterricht als solchen in den Landschulen des Freiherrn Eberhard v. Rochow (1734—1805). Rochow ist gegen die herkömmliche Praxis, den Schulunterricht mit Büchern anzufangen und verlangt, daß der Lehrer das Kind mit leichten, seinen Fähigkeiten angemessenen Gesprächen über bekannte und sinnliche Gegenstände unterhalte und es dadurch zum Genusse alles übrigen Unterrichtes vorbereite. In die neuere Schulpraxis kam der Anschauungsunterricht durch die Anregung, welche Pestalozzi gegeben hat. Pestalozzi, ein entschiedener Feind „des leeren Maulbrauchens" und ernstlichst bemüht „die Kinder aus dem Sinnesschlafe zu wecken" erkennt die Wirksamkeit seines Lebens darin, die Anschaulichkeit des Unterrichts als Grundsatz aufgestellt zu haben. „Was habe ich gethan für das Wesen des menschlichen Unterrichts?" fragt er. „Ich habe den höchsten und obersten Grundsatz des Unterrichts in der Anerkennung der Anschauung als dem absoluten Fundament aller Erkenntnis gesucht." (Briefe aus Münchenbuchsee 1806, welche die Urgestalt des von Pestalozzi betriebenen Anschauungsunterrichtes zeigen.) Die Schüler und Anhänger Pestalozzis, welche den Anschauungsunterricht weiter ausbauten, betonten entweder, wie ihr Lehrer, mehr die formale Seite dieses Unterrichts und die durch ihn gegebene Sprachübung; oder sie betrachteten (neben der Unmittelbarkeit der Anschauung) die Sachkenntnisse, welche der Anschauungsunterricht vermitteln sollte, als Hauptsache. Zu ersteren gehört z. B. v. Türk, zu letzteren Denzel. Diesterweg und Graßmann suchen beiden Zwecken zugleich gerecht zu werden. v. Türk, welcher bei Pestalozzi in München-Buchsee und Ifferten unterrichtet hatte, legt seine Gedanken über den Anschauungsunterricht in der Schrift nieder „Die sinnlichen Wahrnehmungen als Grundlage

des Unterrichts in der Muttersprache" (1811). Die Objekte der Betrachtung nimmt er aus der nächsten Umgebung des Kindes, ordnet sie nach den Sinnen, mit welchen sie wahrgenommen werden und lehrt daran die Begriffe: Form, Farbe, Stoff, Ruhe, Bewegung, Ursache, Wirkung, Gebrauch. Harnisch ordnet in seinem Buche „Erste faßliche Anweisung zum vollständigen deutschen Sprachunterrichte" den Lehrstoff in folgender Weise: Benennung, Teile, Farbe, Form und Lage, Größe, Schall, Gefühl, Geruch, Geschmack, Stoff, Zustand, Gebrauch, Zusammenstellung und Ordnung, Ursache und Wirkung, Notwendigkeit und Willkürlichkeit, Mittel und Zweck, Umstände und Verhältnisse. Diesterweg spricht sich über den Anschauungsunterricht folgendermaßen aus: „Wenn das fünf- oder sechsjährige Kind die Schule betritt, so befindet es sich in der Regel in einem solchen Geisteszustande, daß es erst für den eigentlichen Unterricht reif gemacht werden muß. Seine Aufmerksamkeit soll geweckt, seine Sprachkraft entfesselt werden. Denn von beidem hängt die Gedeihlichkeit des Unterrichtes vorzüglich ab. Diese großen und wichtigen Zwecke verfolgen die sogenannten Anschauungs- und Sprechübungen auf der ersten Stufe des Unterrichtes. Es sind Anschauungsübungen, weil das Anschauungsvermögen das Grundvermögen aller wahren intellectuellen Bildung ist, und es sind Sprechübungen, weil man sich nur durch das Aussprechen der Vorstellungen und Gedanken der Kinder vergewissert, daß sie die richtigen Vorstellungen aufgefaßt haben. Beide Richtungen liegen daher nicht neben, sondern in einander; jene bilden den Inhalt, diese die Form der Übungen; Inhalt und Form sind in jedem wahren Unterrichte immer beisammen; die Anschauungs- und Sprechübungen bilden daher die Grundlage für den gesamten Elementarunterricht. . . . Wirkliche, reale Gegenstände werden den Sinnen der Kinder vorgeführt; sie werden angeschaut und betrachtet, und was angeschaut und betrachtet worden, wird besprochen. Der Lehrer lenkt die Aufmerksamkeit der Kinder, er bedient sich des Frageunterrichtes, und die Kinder sprechen in bestimmter, scharfer Weise, in einzelnen Sätzen, mit deutlichen Accenten. Die Entfesselung der Sprachkraft ist äußerlich die Hauptsache. Darum wird keine Halbheit des Ausdruckes, kein undeutliches Sprechen, keine Antwort mit halber Stimme oder in einzelnen Worten geduldet. Bezeichnungen, welche die Schüler nicht kennen, werden ihnen gesagt, nachdem sie die lebendige, unmittelbare Anschauung des Merkmals oder des Dinges in der Mannigfaltigkeit der Merkmale erlangt haben. Erst die Sache, dann das sie bezeichnende Wort! Sprechen der Einzelnen und Sprechen im Chore oder bankweise kann mit einander abwechseln. . . . Wir suchen die Einheit der Übungen nicht in der Einheit des Gegenstandes, sondern in der Einheit des Zweckes und der Behandlungsweise." — „Denzel schließt sich in seinem Lehrgange „Darstellung des Anschauungsunterrichts," mehr an Comenius als an Pestalozzi an. Er behandelt: das Schulzimmer, die Schule, den menschlichen Körper, die häuslichen und Familienverhältnisse, das Haus, das Dorf, die Umgebung desselben, den Himmel, die Veränderungen in der Natur, das Verhältnis des Menschen zur Natur. — Das Beste über den Anschauungsunterricht enthält Graßmanns Schrift „Anleitung zu Denk- und Sprechübungen als der naturgemäßen Grundlage für den gesamten Unterricht." Graßmann sieht (wie Comenius) im Anschauungsunterrichte den Stamm für die übrigen Lehrgegenstände der Schule und setzt als Zweck desselben: die Kinder mit

den Gegenständen der äußeren Welt, ihren Eigenschaften, Verhältnissen, Beziehungen bekannt zu machen, auf daß sie die Außenwelt richtig in sich aufnehmen, abbilden und gestalten und so zu einer inneren Vorstellungswelt machen, welche der äußeren genau entspricht und indem darüber zu ihnen gesprochen wird und sie selbst darüber sprechen, sie zur Fertigkeit im Sprechen, zunächst über sinnliche Gegenstände zu führen." Das ist formal und material bildender Anschauungsunterricht. Graßmanns Schrift ist noch lange nicht veraltet! Wesen und Ziel des Anschauungsunterrichtes wurde nicht von allen Schulmännern richtig erfaßt. Mancherorts betrieb man von der Anschauung losgetrennte Denk- und Sprechübungen unter dem Namen „Anschauungsunterricht." Anderswo wurden alle möglichen Dinge eines Anschauungskreises, insbesondere des Schulzimmers bis ins Einzelnste oft auch ohne Plan und Ziel besprochen. Man hat diesen Unterricht sarkastisch „Schulstubenunterricht" genannt. Mit Recht; der Anschauungsunterricht war da und dort zur Karikatur geworden. Infolgedessen fand er begreiflicherweise zahlreiche und bedeutende Gegner, von denen einzelne nicht blos die Verirrungen innerhalb desselben bekämpften, sondern ihm selbst, als Lehrgegenstand die Existenzberechtigung absprachen. Die große Mehrzahl der Schulmänner aber ist darin einig, daß der Anschauungsunterricht eine der schätzbarsten Errungenschaften der Pädagogik ist, und daß er da am notwendigsten, wo die Kinder arm an Vorstellungen und Worten zur Schule kommen.

§ 62. II. Zweck.

Hauptzweck. a) Formaler. 1. Bildung der Sinne, des Wahrnehmungs- und Sprachvermögens.

Man beantworte sich die Fragen: Wie viele Schritte ist das Haus lang, in dem ich wohne? Wie viele Fenster hat es? Wie viele Häuser hat die Straße, die ich seit Jahren täglich x mal durchschreite? In welcher Folge stehen sie? und man wird zugeben, daß viele unserer Vorstellungen von ganz alltäglichen Dingen undeutlich sind. Das rührt davon her, daß diese Dinge, obgleich sie vor unseren Sinnen stehen, nur äußerlich auf die Sinne wirken, eben weil die Seele sich nicht bestrebt, eine vollständige Vorstellung von ihnen zu gewinnen. Wenn also selbst Erwachsene manchen Dingen keine Aufmerksamkeit schenken, wird das bei der zur Flüchtigkeit geneigten Natur des Kindes nicht noch mehr der Fall sein? Der Anschauungsunterricht soll dieser Oberflächlichkeit in der Betrachtung der äußeren Natur entgegenwirken und den richtigen Gebrauch der Sinne und Erkenntniskräfte lehren. Dies geschieht, indem man das Kind zur verständigen Betrachtung seiner Umgebung führt und Dinge in derselben beschreiben, vergleichen und ordnen läßt, indem man es anleitet, Erscheinungen in der Natur, Vorkommnisse im Menschenleben, Thätigkeiten der Menschen richtig aufzufassen. Indem es dies thut, übt es auch sein Sprachvermögen.

2. Die sittliche Bildung.

An den Stoff, an welchem sich die Übungen im Denken und Sprechen vollziehen, knüpfen sich natürlich und ungezwungen Belehrungen über das Verhalten des Kindes in der Schule, in der Kirche, auf der Straße über seine Pflichten gegen Eltern und Vorgesetzte. Der Anschauungsunterricht soll das Kind anleiten zum Gehorsam, zur

Wahrheitsliebe, zur liebevollen und schonenden Behandlung der Naturkörper, zur Achtung vor dem Leben, auch wenn es nur im Wurme wohnt.

b) Materialer Zweck. Aneignung grundlegender Kenntnisse für Unterrichtsgegenstände, die aus dem Anschauungsunterricht hervorgehen.

Die Unterklasse kennt keinen eigenen Unterricht in der Geographie und Naturkunde. Diese Disziplinen treten erst in der Mittelklasse, wenn nicht als selbständige Gegenstände, so doch mit bestimmter Ausscheidung des Stoffes auf. Geographie und Naturkunde entwickeln sich aus dem Anschauungsunterricht, und dieser verschwindet als Lehrgegenstand vom Lehrplane, sobald Geographie und Naturkunde in demselben erscheinen; das Prinzip „Unterrichte anschaulich" bleibt selbstverständlich bestehen. Für den Unterricht in der Geschichte kann der Anschauungsunterricht nur nach der formalen Seite hin Vorschule sein, indem er das Kind im Auffassen von Begebenheiten und im Nacherzählen übt. In materieller Beziehung bietet die Umgebung des Kindes meist zu wenige Anknüpfungspunkte, namentlich auf den Dörfern, und wenn auch solche Erinnerungspunkte (Burgruinen, Denkmäler) vorkommen, so geht in der Regel doch der sich hieran knüpfende Unterrichtsstoff über die Fassungskraft des 6—9jährigen Kindes hinaus. Der „Stamm", aus welchem sich alle Unterrichtsgegenstände wie „Zweige" entwickeln, kann also der Anschauungsunterricht nicht mehr sein. Die heutige Schule muß die Schüler baldmöglichst zur Fertigkeit im Lesen und Schreiben bringen, und es ist ihrer Geistesbildung gewiß mehr gedient, wenn dies möglichst rasch geschieht, als wenn es lange verzögert wird. Wir stimmen deshalb jenen Schulmännern nicht bei, welche im ersten Schuljahre nur Anschauungsunterricht betreiben wollen. Wie wäre dies in der ungeteilten Landschule auch möglich?

Nebenzweck. Die Ausgleichung des Gegensatzes zwischen Schule und Elternhaus und die Einführung des Kindes in die Schulordnung.

Das Leben im Elternhause bildet in mancher Beziehung zum Schulleben einen Gegensatz. Dort freie Bewegung, geistige Ungebundenheit, beliebiges Abschweifen von einem Gegenstande zum andern; hier strenge Aufmerksamkeit, systematische Betrachtung der Objekte, die Schranken der Schuldisziplin, die fremde Umgebung. Hiezu kommt noch bei einzelnen Kindern eine Voreingenommenheit gegen die Schule, erzeugt durch unbedachtsame Äußerungen der Eltern über Schule und Lehrer. Diese Gegensätze müssen ausgeglichen, die Vorurteile beseitigt, zugleich das Kind ohne harten Zwang an Aufmerksamkeit und Ausdauer gewöhnt werden. Dazu ist aber nichts so sehr geeignet wie der Anschauungsunterricht; denn hier werden die Sinne des Kindes beschäftigt, hier wird ihm vorerzählt; der Schüler weiß schon etwas von den Gegenständen, die hier zur Besprechung kommen, und was er weiß, darf er auch sagen. Das macht ihn lebendig und zutraulich. Nur muß der Lehrer auch verstehen durch Herablassung und Wärme, durch eine wahrhaft kindliche Sprache das Kind für sich zu gewinnen und ihm die Schule zu einer Stätte der Freude und des Friedens zu machen.

§ 63. III. Der Lehrstoff.

a) Auswahl.

1. Der Lehrstoff muß dem Anschauungskreise des Kindes entnommen sein und seiner Anschauungsweise entsprechen.

Gegenstand des Anschauungsunterrichtes sei das sinnlich Wahrnehmbare, das Nahe und Konkrete aus dem Menschenleben und der Natur. Aus diesem fast unbegrenzten Gebiete verdient das, womit das Kind im Vorschulleben sich gerne beschäftigte, das Lebendige, Bewegliche, durch Form und Farbe Hervorragende den Vorzug.

2. Es ist für eine solche Menge und Mannigfaltigkeit der Vorstellungen Sorge zu tragen, daß das Gedeihen jenes Unterrichtes gesichert ist, worauf der Anschauungsunterricht vorbereitet.

Es müssen darum im Anschauungsunterrichte geographische Grundbegriffe zur Entwicklung gelangen, einzelne Naturkörper und Erscheinungen der Natur besprochen und Vorkommnisse und Verrichtungen im Menschenleben unterrichtlich verwertet werden.

3. Man führe den Unterrichtsstoff auf jenes Maß zurück, welches der individuellen Leistungsfähigkeit der Schule angemessen ist.

Dem Bedürfnisse der Schule kann Rechnung getragen werden, indem man bei der Auswahl die Wichtigkeit der Objekte berücksichtigt, Repräsentanten, überhaupt das wählt, was die Schüler zur selbsteigenen Auffassung des Ähnlichen befähigt und woran das künftig zu Erlernende sich leicht anschließt, dagegen im einzelnen alles unberücksichtigt läßt, was nur eine ungenügende Anzahl von Bildungsmomenten enthält. Es ist deshalb ein Fehler, ganz unbedeutende, geringfügige Dinge in den Kreis der Besprechung zu ziehen und Wichtigeres (Betragen des Kindes, Pflichten gegen die Tiere, Gewässer der Heimat) zu umgehen. Auch bei den einzelnen Pensen empfiehlt sich die Sparsamkeit. Die Ausartung des Anschauungsunterrichtes in natur- oder gewerbekundlichen ist eben so schädlich, als breite Besprechungen der bekannteren Dinge. Die richtige Grenze zwischen Anschauungsunterricht und Naturgeschichte wird man dann ziehen, wenn man das Objekt nach seinen augenfälligen Merkmalen bespricht und ohne Rücksicht auf seine Stellung im Systeme. So kommen z. B. bei Besprechung des Eichhörnchens im Anschauungsunterrichte die Zähne höchstens als Nagewerkzeuge in Betracht, während im naturgeschichtlichen Unterrichte Form, Stellung und Zahl derselben als Gattungsmerkmale Hauptsachen sind.

§ 64. b) **Anordnung und Verteilung des Lehrstoffes.**

Hiebei ist zweierlei zu beachten. 1. Es sind die Anschauungskreise: Schule, Wohnhaus und Wohnort mit dem Kinde geistig zu durchwandern. 2. Es ist wegen Beschaffung zweckdienlicher Hilfsmittel auf die Jahreszeit Rücksicht zu nehmen. Deshalb sind Garten, Feld, Wiese, Wald und Bach im Sommersemester zu behandeln.

Stufengang.

a) Beschreibender Kursus.

I. **Kurs.** Erster Kreis: Das Schulzimmer. Aufzählen und Ordnen der Dinge in demselben. Beschreibung und Vergleichen einzelner. Die Personen in der Schule: Schüler, Mitschüler, Lehrer. — Verhalten des Kindes in der Schule, auf dem Schulwege, gegen den Lehrer und die Mitschüler. Zweiter Kreis:

Das Wohnhaus. Allgemeines: Teile, Baumaterialien, Bauarbeiter ꝛc. Räume des Wohnhauses. Beschreibung und Vergleichung einzelner. Dinge in und am Wohnhause. Beschreiben und Vergleichen solcher. Die Bewohner des Hauses. — Pflichten gegen die Eltern. Verhalten gegen Geschwister und Dienstboten. Einige Tiere im Wohnhause.

II. **Kurs.** Dritter Kreis: Der Wohnort. Nächste Umgebung des Wohnhauses. Die Scheune. Der Hof. Tiere und Geräte auf demselben. Haustiere. Beschreiben und Vergleichung einzelner. Der Garten. Einige Pflanzen und Tiere in demselben. Der Wohnort: Dorf und Stadt. — Vierter Kreis: Der Mensch. Die Bewohner des Wohnortes. Der Mensch nach Stand und Beschäftigung. Der Mensch nach seinem Körper und seinen Bedürfnissen.

III. **Kurs.** Fünfter Kreis. Die Umgebung des Wohnortes. Das Feld. Pflanzen und Tiere auf demselben. Die Wiese. Pflanzen und Tiere auf derselben. Der Wald. Land und Wasser. Der Himmel. Tages- und Jahreszeiten. Die Luft. Lufterscheinungen.

b) Zeichnender Kursus, zugleich Wiederholung des Vorausgegangenen.

Entwurf eines Wandtafelbildes der Heimat (Stadt Straubing mit Umgebung). Die Himmelsgegenden. Form und Lage des Schulzimmers. Plan desselben im verjüngten Maßstabe. Plan des Schulhauses mit den anstoßenden Räumen, Höfen, Gärten, Straßen. Ortsplan. Straßen, Plätze, Gebäude. Umliegende Ortschaften. Die zu ihnen führenden Straßen. Erhöhungen, Vertiefungen der Erdoberfläche in der nächsten Umgebung. Wald-, Feld- und Wiesengründe. Fließende und stehende Gewässer. Eisenbahnen, Ruinen, Denkmale. (Geschichtliches.) Aufsuchen dieser Dinge am Ortsplan. Kartenzeichnen (Abzeichnen und Zeichnen aus dem Gedächtnisse). — Bei dem Entwurfe der Pläne des Schulzimmers, des Schulhauses, des Ortes, der Umgebung handelt es sich weder um genaue Messungen, noch um schöne Zeichnungen. Das Kind soll, indem es das Bild der Heimat entwirft, die Karte verstehen lernen und mit den geographischen Elementen vertraut werden. Wird der Ortsplan aus der Anschauung selbstthätig von den Schülern gezeichnet, dann ist der vorgezeigte, fertige Plan ihnen auch nichts neues mehr. Er dient nur der Berichtigung der Größenverhältnisse, der Wiederholung, dem Abzeichnen, welch letzterem das Zeichnen aus dem Gedächtnisse folgt. Hiebei werden farbige Stifte und Kartennetze mit Vorteil angewendet. Sodann ist das fortgesetzte Messen und Vergleichen das einzige Mittel dem Schüler eine annähernde Vorstellung von der Größe des Amtsbezirkes, des Kreises, des Landes, von der Gestalt, Größe und Bewegung der Erde, von der Verteilung von Wasser und Land, von den Bodenerhebungen und Vertiefungen, von der Lage und Entfernung der Länder und Städte zu geben. Das Bild der Heimat muß die Vorstellung dessen vermitteln, was dem Auge des Schülers nicht mehr zugänglich ist. Dazu gehört aber auch die Selbstanschauung des Wohnortes und seiner Umgebung. Darum ist es wünschenswert, daß der Lehrer seine Schüler manchmal ins Freie führe, an den Bach, in den Wald, und sie zur Beobachtung alles dessen anleite, was dem Fortgange seines Unterrichts förderlich ist. Wenigstens sollte der fast allenthalben eingeführte Maispaziergang in dieser Richtung ausgebeutet werden.

IV. Die Lehrform.

§ 65. Grundsätze und Lehrregeln.

1. Man gehe stets vom Nahen zum Entfernten, vom Konkreten zum Abstrakten, man wende geeignete Versinnlichungsmittel an und befleiße sich einer einfachen, kindlichen Denk- und Sprechweise.

2. So oft es thunlich ist, werde der Gegenstand mit mehreren Sinnen aufgefaßt.

Der Schüler soll also die Rose nicht blos sehen, sondern auch riechen und ihre Stacheln befühlen.

3. Der Inhalt des Lesebuches ist zum Anschauungsunterrichte in Beziehung zu setzen, und die Schreibübungen haben sich an den Anschauungsunterricht anzuschließen.

Man suche im Unterrichte womöglich immer zwei Zwecke zugleich zu erreichen. Das kann im Anschauungsunterrichte geschehen, indem man statt der freien Besprechung eines Gegenstandes ein Lesestück behandelt, das denselben Stoff enthält, oder indem man der freien Besprechung die Behandlung eines Lesestückes mit demselben Stoffe nachfolgen läßt. Die Ergebnisse des Anschauungsunterrichts werden immer zum Gegenstande der schriftlichen Darstellung gemacht (wie im Nachfolgenden gezeigt wird). Der Anschauungsunterricht soll also nicht blos der mündlichen Sprachübung dienen, sondern auch Materialien für die schriftliche Sprachübung schaffen, und es ist gewiß praktisch, wenn er dies in rechter Weise thut.

4. Die Ergebnisse des Anschauungsunterrichtes sind den Schülern zum geistigen Eigentum zu machen.

Dies geschieht durch Klarheit in der Auffassung, durch Verbindung der Einzelnheiten zu größeren Ganzen, durch Rückblicke und Wiederholungen.

§ 66. Lehrthätigkeit.

Plan einer Besprechung. Beim Eintritte in einen neuen Anschauungskreis, bei Betrachtung eines größeren Ganzen (Garten, Feld) sind die hiezu gehörigen Gegenstände zu benennen und nach bestimmten Gesichtspunkten zu gruppieren, dann erst beschäftigt sich die Klasse mit der Betrachtung des Einzelnen. Mit Rücksicht hierauf ergibt sich Folgendes:

A. Allgemeine Umschau.

1. Das Aufsuchen und Benennen der zu einem Vorstellungskomplexe gehörigen Dinge. Beispiel: Welche Dinge sind in der Schule?

2. Das Ordnen der Dinge nach Zahl, Form, Farbe, Stoff, Verfertiger, Lage xc. Beispiel: Welche Dinge sind nur einmal in der Schule? Welche Dinge sind hier mehrmals vorhanden?

B. Betrachtung des Einzelnen.

1. Das Objekt wird vorgezeigt und benannt.

2. Das Objekt wird beschrieben. Erst geben die Schüler an, was sie schon vom Gegenstande zu sagen wissen. Dann regt der Lehrer die Schüler durch Fragen,

Befehle, Winke an, den vorgezeigten Gegenstand genau zu betrachten. Was am Dinge selbst nicht zu sehen ist und die Kinder selbst nicht finden können, wird mitgeteilt. Beispiel: L. Was habe ich hier? L. Wer kann mir etwas von der Maus sagen? Die Schüler geben verschiedenes an, z. B.: Die Maus lebt im Hause. Die Maus wird in der Falle gefangen. 2c. L. Noch etwas! Warum fängt man die Maus? Sch. Weil sie Mehl, Brod, Speck frißt. L. Der Küchenkasten ist aber zugesperrt! Sch. Die Maus beißt ein Loch hinein. Womit? Wie kann sie wissen, daß Speck im Kasten ist? Sch. Sie riecht ihn. L. Womit? 2c. 2c. In welcher Ordnung wollen wir nun von der Maus reden? Wovon zuerst? — dann? — dann? Wer kann jetzt die Maus beschreiben? N. soll weiterfahren!

Bei der Beschreibung kann folgendes Schema eingehalten werden: 1. Gattung oder Art. (Zimmergerät, Tier, Getreideart.) 2. Betrachtung der Teile nach Zahl, Größe, Form, Farbe, Bedeckung (bei Tieren), und zwar zunächst der Hauptteile (Kopf), dann der Nebenteile (Augen). 3. Entstehung und Erhaltung (Verfertigung, Vermehrung durch Eierlegen), Wachstum, Pflege, Ernährung. 4. Vorkommen nach Ort und Zeit. (Ort der Aufbewahrung, Aufenthalt eines Tieres im Sommer, im Winter, Standort und Blütezeit einer Pflanze. Fundort.) 5. Gebrauch, Nutzen, Zweck, Verwendung — Schaden. 6. Besondere Eigentümlichkeiten. (Schärfe der Sinne, seelische Eigenschaften, z. B. Treue, Falschheit.)

Anmerkung: Ich bin nicht der Ansicht, als müßten die Besprechungen in dieses oder in ein anderes Schema eingeschnürt werden. Das Schema soll nur Erinnerungspunkte für die Besprechung, bezw. zur Vorbereitung geben. Die Ordnung der Punkte bestimmen in der Regel die Schüler selbst unter Beihilfe des Lehrers.

3. Sittliche Beziehung. Hieher gehören Belehrungen über das Verhalten und die Pflichten des Kindes. Diese Belehrungen werden meist in der Form einer Erzählung gegeben, welche jedoch nicht einem fremden, sondern demselben Gedankenkreise angehören muß, der durch die Betrachtung des Objektes gebildet wurde. Ist z. B. vom Apfel die Rede, paßt die Erzählung: Der Knabe vor dem Apfelkorbe. (Ch. Schmid, Erzählungen.)

4. Die Einprägung. Im Laufe der Besprechung wird bei natürlichen Ruhepunkten innegehalten und das bereits Behandelte überschaut. Den Schluß der Besprechung bildet die zusammenhängende Wiedergabe des Ganzen. — Zuweilen haben die Schüler einen Denkspruch zu memorieren. Ein Schüler der Oberklasse mag hiebei behilflich sein. (s. § 40.)

5. Die schriftliche Sprachübung. Diese kann sich auf dieser Altersstufe selbstverständlich nur auf Hauptmomente, anfangs nur auf das Niederschreiben der Namen, der Eigenschaften und Thätigkeiten der Dinge, später auf das Niederschreiben einfacher Sätze beziehen. Alles, was auf dieser Stufe geschrieben wird, wird zuer[illegible] von der Wandtafel oder aus dem Lesebuche abgeschrieben, buchstabiert (im erst[illegible] t Schuljahre lautiert), auswendig geschrieben, diktiert. — Sind zwei Gegenstä[illegible] en welche in einer gewissen Verwandtschaft zu einander stehen (Schultafel, Sch[illegible] ide, tafel — Hund, Katze), behandelt, dann werden sie miteinander verglichen. [illegible] efer- Vergleichung ist Gegenstand schriftlicher Darstellung. (III. Schuljah[illegible] ach die

Der Anschauungsunterricht kann auch an Gruppenbilder [illegible] an geschlossen werden. Gruppenbilder bringen mehrere, eine Einheit bildende Din[illegible] ge, Erscheinungen und Vorkommnisse des Lebens zur Darstellung, z. B. den Hof, [illegible] das Feld, die Ernte,

den Frühling, das Gewitter, die Werkstätte eines Handwerkers. Die Bildwerke, welche diesen Besprechungen zur Grundlage dienen sollen, müssen 1. die Personen und Dinge in lebensvollem Zusammenhange und in natürlicher Beziehung zu einander bringen, also ein Stück Leben widerspiegeln. 2. Die inneren Beziehungen müssen hervortreten und ihr Nachweis dem Kinde möglich sein. Eine Katze im Hofe, welche indifferent einem Sperling gegenüber sitzt, vielleicht noch in der Front, so daß der Schüler nur ein halbes Auge, einen Vorderfuß, einen Hinterfuß und das Rudiment eines Schwanzes sieht, ist ein schlechtes Bild. Die Katze muß, den Vogel scharf im Auge, sprungbereit dargestellt sein, so daß alle Glieder sichtbar sind. An zweckmäßigen Bildwerken für den Anschauungsunterricht ist unsere Literatur sehr arm. Brauchbares Material enthalten z. B. die Münchener Bilderbogen. Gute Gruppenbilder sind geeignet, das Kind geistig an den Ort und in die Situation zu versetzen, wohin die Besprechung es führen will. Sie reizen das Auge des Kindes zum Anschauen und seinen Sinn zur Erfassung des Dargestellten; sie erleichtern als Erinnerungsmittel die Unterredung; der Wechsel der Scenen bewahrt vor Einseitigkeit der Anschauungen und der Ausdrucksformen; sie erregen die Einbildungskraft in Bezug auf das, was dem dargestellten Momente vorausgeht und nachfolgt. Bei Besprechung von Tieren, Pflanzen, Geräten muß sich notwendigerweise manches wiederholen (das Schaf, der Hund, das Rind . . . hat einen Kopf, einen Leib . . .), und darum müssen derlei Besprechungen, soferne sie sich nicht auf die Eigentümlichkeiten des Einzelnen beschränken, schließlich an Interesse verlieren. Das ist beim Anschlusse des Anschauungsunterrichtes an Gruppenbilder mit ihren mannigfaltigen zum Nachdenken anregenden Beziehungen unmöglich, vorausgesetzt, daß sie richtig behandelt werden. Dazu gehört vor allem, daß die ganze Scene mit der Beziehung des Einzelnen zum Ganzen zum Ausdrucke gelange. Es wäre also gefehlt, wenn das Einzelne aus dem Zusammenhange genommen und für sich allein betrachtet würde. Um zu erforschen, was im Bilde liegt und was hineingelegt werden kann, ist es notwendig, dasselbe, ähnlich wie ein Lesestück, zu durchdenken.

Korrektur. Die Unbeholfenheit, mit der sich das Kind im Gebrauche der hochdeutschen Sprache bewegt, führt leicht auf die Meinung, es sei überhaupt im Ausdrucke unbeholfen. (Die Beobachtung des Kindes, wenn es unter seinesgleichen ist, überzeugt leicht vom Gegenteile.) Anfänger im Lehramte lassen sich durch diese Wahrnehmung leicht verleiten, schon anfangs die Umsetzung der urwüchsigen Rede ins Hochdeutsche mit Energie zu betreiben und jeden Satz, der mangelhaft oder mit Wörtern aus dem Dialekte ausgesprochen wird, lange zu üben. Dieses starre Festhalten am Ausdrucke ist hier ein Fehler, weil dadurch die Aufmerksamkeit des Kindes vom Inhalte auf die Form gelenkt, der Fluß der Unterhaltung gehemmt und das Kind verdrießlich und scheu gemacht wird. Auch hat stetes Bemängeln verworrenes, leises und schüchternes Sprechen zur Folge, und das ist schlimmer als der Gebrauch des Dialektes. Die Überleitung vom Dialekt ins Hochdeutsche muß sich allmählich vollziehen, und es wird dies durch den Nachahmungstrieb des Kindes frühe geschehen, wenn die Schulsprache überhaupt hochdeutsch ist. Spricht also das Kind: „Dös is a Keferl“ (Altbayern) oder: „des ischt a Keferle“ (Schwaben), so verwirft man die Antwort nicht, sondern heißt sie gut: „Richtig, das ist ein Käfer.“ Wie wollen wir sagen? — das Tier heißen? Kannst du vielleicht auch so sprechen? Das Kind versucht es, und das genügt vorläufig.

Lehrton. Hat man Freude und Genuß an der Unterhaltung mit dem Kinde, versteht man es, mit dem Kinde Kind zu werden, ohne kindisch zu sein, dann hat sich auch der rechte Lehrton gefunden.

§ 67. V. Hilfsmittel.

a) **Bildwerke:** Tempsky, der Anschauungsunterricht in Bildern. Prag. 13,50 Mark. — Schreiber, Bilder zum Anschauungsunterricht für die Jugend. Eßlingen. 3 Bände, à 6 Mark. Koloriert, mit Text. — Bilder für den ersten Anschauungsunterricht und zur Grundlage für den naturgeschichtlichen Unterricht. München. Zentral-Schulbücher-Verlag. ca. 16 Tafeln in Farbendruck. 93 cm hoch und 68 cm breit. à 1,50 Mark.

b) **Bücher:** Harder, theoretisch praktisches Handbuch für den Anschauungsunterricht. Altona, Hammerich. 6 Mark. Eine unerschöpfliche Fundgrube für Anschauungsunterricht, Naturkunde und Aufsatz. — Wiedemann, Lehrer der Kleinen. Es spricht daraus ein warmes Lehrerherz. — Wiedemann, Präparationen, 2 Teile zu 2,50 und 5 Mark. Ein wohlgegliedertes Sammelwerk, das in schematischer Darstellung mehr Material enthält als in 7 Schuljahren aufgearbeitet werden kann. Das Buch will darum auch recht gebraucht sein. — Fuhr-Ortmann, der Anschauungsunterricht in der Volksschule. Dillenburg, Seel. 8,90 M. Gibt nicht blos das Material, sondern auch Andeutungen zur methodischen Behandlung desselben. — Jütting-Weber, Anschauungsunterricht. Leipzig. Volkening. 1,80 Mark. — Ch. v. Schmid, kurze Erzählungen. 45 Pfg. — Äg. Jais, Erzählungen. 2 Bändchen, à 15 Pfg. — Hey-Spekter, Fabeln. 2 Bändchen à 1,50 Mark.

Anmerkung: Bei Beschaffung von Lehrmitteln für den Anschauungsunterricht raten wir, von dem Katalog der Lehrmittel-Agentur von Th. Christiansen in Ottensen bei Hamburg (Zollverein) Einsicht zu nehmen.

Zur Praxis des Anschauungsunterrichts oder der Heimatkunde.

Lehrproben und Materialien.

§ 68. Beispiele, wie das Aufzählen und Ordnen, das Beschreiben und Vergleichen der Dinge geübt werden kann. (Skizze.)

1. Aufzählen und Ordnen. Wo seid ihr jetzt? In der Schule. Von dieser wollen wir heute reden. Seht um euch! Was ist alles da? — (Kleine Pause.) L. Was habt ihr gesehen? Die Schüler geben, nachdem sie die Erlaubnis zum Sprechen erhalten, einer um den andern an, was sie zur Sache sagen können. Buntes Durcheinanderrufen ist verpönt. Wurde Wesentliches ausgelassen, deutet es der Lehrer an, indem er z. B. sagt: Ich sehe noch etwas! — noch viel! — an der Wand! — an der hinteren Wand! Auf diese Weise ergeben sich Sätze, wie: In der Schule sind Bänke. In der Schule sind Tafeln. In der Schule ist ein

Kruzifix. — L. Ich zeige auf die Dinge, ihr gebt (du gibst) mir ihren Namen an! Geschieht. Welches ist der Name dieses (jenes) Dinges? Nenne dieses (jenes) Ding! Wie heißt dieser (jener) Gegenstand?

L. Gestern haben wir die Dinge in der Schule genannt. Das wollen wir heute wieder thun, dabei aber eine bessere Ordnung einhalten. Wie wollen wir dies machen? Wer kann die Dinge im Schulzimmer nennen, welche aus Holz sind (= die hölzernen Dinge)? Was für Dinge will N. nennen? Dinge aus Papier. Es werden noch Dinge aus Eisen, Glas, 2c. genannt. Dann fährt der Lehrer fort: Holz ist der Stoff, aus dem die Bank, das Lineal 2c. ist. Papier ist der Stoff, aus dem das Buch, das Heft ist. Wornach haben wir also die Dinge in der Schule geordnet? Sch. Nach dem Stoffe. Betone das Wort! Was müßt ihr angeben, wenn ich künftig nach dem Stoffe der Dinge frage? Sch. Das, woraus die Dinge sind. Wiederholung. — In ähnlicher Weise wird auch das Ordnen nach Form, Farbe, Verfertiger, Zahl, Richtung und Lage, Zweck und Gebrauch der Dinge geübt. Es ist wichtig, daß den Schülern die Begriffe Stoff, Form, Zweck, 2c. recht zum Bewußtsein kommen. Der folgende Unterricht stützt sich vielfach darauf, und dem Fortgange desselben ist es gewiß förderlich, wenn der Lehrer statt weitläufiger Umschreibungen nur die Schlagwörter: Form? Farbe? 2c. anzugeben braucht, um die Schüler zu einer neuen Antwort zu reizen. — L. Nun wollen wir auch die Namen der Dinge in Ordnung aufschreiben. Die Schüler nennen die Dinge, z. B. geordnet nach dem Stoffe, und der Lehrer schreibt die Namen derselben an die Wandtafel vor, worauf die Kinder sich die Schriftbilder vorzugsweise durch Abschreiben einprägen. Ein anderes mal schreiben sie die Namen auswendig, geordnet nach einem anderen Gesichtspunkte.

2. Das Beschreiben. **Der Stuhl.** L. Heute (jetzt) will ich von euch etwas über den Stuhl hören. Wer weiß etwas? Nun wird der eine oder der andere aufgerufen und darf sagen, was er weiß. Daß auf diese Weise Antworten, wie: „Das ist ein Stuhl. Den Stuhl braucht man zum Sitzen. Der Stuhl hat einen Sitz. Der Stuhl hat vier Beine. Der Stuhl hat eine Lehne. Der Stuhl ist aus Holz. Der Stuhl wird vom Schreiner gemacht." von selbst kommen können, ist begreiflich. Haben die Kinder das, was sie wußten, angegeben, leitet sie der Lehrer an, weiteres noch aufzufinden. Will er z. B. im einzelnen den Satz: die Beine des Stuhles müssen gleichlang sein, sagt er: Wenn ich die Beine da abschneide? — und ein Kind macht wahrscheinlich den Schluß: dann fällt der Stuhl um. L. Wie müssen also die Beine des Stuhles sein? Sch. — Ist der Stoff aufgefunden, wird er wiederholt und geordnet. L. Wer kann mir das Ganze allein sagen, so daß nichts vergessen wird? Sch. — Jetzt möchte ich auch eine schönere Ordnung haben! Diese wird sich namentlich auf die Aufzählung der Teile erstrecken. Daß man nicht von der Lehne zu den Beinen springen, nicht beim Sitze anfangen darf, begreifen die Kinder bald. Ein Schüler stellt die Ordnung auf, ein anderer wiederholt sie, ein dritter, vierter gibt die Sätze in der bestimmten Ordnung. Erlaubt sich einer eine bedeutende Abweichung, so genügt ein Zeichen mit dem Auge, dem Finger, dem Stäbchen, um ihn zu erinnern, daß er einen Fehler gegen die Ordnung gemacht hat. Auch der Schwächste gibt das Ganze sprachrichtig im Zusammenhange. Wenn hie und da nötig, darf ihn ein besserer Schüler an diesen oder jenen Punkt erinnern. Auf diese Weise werden Kenntnisse wachgerufen, geordnet und sprachrichtig.

gefaßt. Stellt der Lehrer noch die Orthographie der Wörter fest, dann muß es dem Kinde auch leicht sein, ein seiner Bildungsstufe entsprechendes hübsches Aufsätzchen zu machen. — Nach der Besprechung übe der Lehrer mit den Kindern eine Sprachform, welche, wie die Besprechung gezeigt hat, ihnen besondere Schwierigkeiten bietet, speziell ein, hier z. B. die Genitivform des Dingwortes, die dem Dialekte fremd ist. Die Schüler sprechen also einzeln und im Chore: Das ist die Lehne des Stuhles. Die Beine des Stuhles sind gleichlang. Solche Übungen sollen sich in der Folge recht oft an die Besprechungen anschließen, worauf wir an dieser Stelle ein für allemal aufmerksam machen. — Schriftliche Aufgaben. II. Schuljahr: Die Teile des Stuhles sind: Die Lehne, der Sitz, die Zarge, die Beine. — III. Schuljahr: Beschreibung des Stuhles. Der Stuhl ist ein Zimmergeräte. Seine Teile sind: die Lehne, der Sitz, die Zarge, die Beine. Der Stuhl wird vom Schreiner aus Holz gemacht. Den Stuhl braucht man zum Sitzen. — Zu weiteren Besprechungen eignen sich: Das Fenster, die Thüre, der Ofen, die Tafel, das Buch u. a.

3. Das Vergleichen und Unterscheiden. **Schultafel und Schiefertafel.** L. Was kannst du noch von der Schultafel angeben? Sch. Die Schultafel ist viereckig. L. Können wir dies auch von der Schiefertafel sagen? Sch. Ja. L. wiederholt, scharf betonend: Die Schultafel ist viereckig, die Schiefertafel ist auch viereckig. Schul- und Schiefertafel gleichen sich also, sind sich ähnlich. Worin? Sch. In der Form. L. Wer kann angeben, worin beide Dinge sich noch gleichen? Die Schüler suchen die übrigen gleichen Merkmale auf. L. Nun wollen wir auch untersuchen, worin sich beide Tafeln nicht gleichen, worin sie sich unterscheiden. Wer will? Zur Nachhilfe: L. Wer hat schon die zweite Tafel? Wo ist die erste? — zerbrochen. (Selbstverständlich sprechen die Schüler im Satze.) L. Die Tafel kann also zerbrechen. Sie zerbricht schon, wenn sie auf den Boden fällt. Sie zerbricht leicht. Wie ist sie also? — zerbrechlich. Zerbreche doch die Wandtafel! — Ergebnis: Die Schiefertafel ist zerbrechlich, die Wandtafel nicht. Was thust du mit der Schiefertafel am Schlusse der Schule? Ich stecke sie in das Schulränzchen. Stecke auch die Schultafel ein! Das kann ich nicht. Warum? Sie ist zu groß (zu schwer). Ergebnis: Die Schultafel ist größer (schwerer) als die Schiefertafel. — Nimm deinen Griffel! Schreibe damit auf die Schultafel! Warum thust du es nicht? Womit schreibt man auf die Schultafel? womit auf die Schiefertafel? 2c. — Schriftliche Aufgabe. — Das Vergleichen kann noch weiter geübt werden an Tisch und Stuhl, Fenster und Thüre, Feder und Stift, Kielfeder und Stahlfeder, Lesebuch und Schreibheft.

Verhalten des Schülers. L. Was muß man thun, wenn man morgens aufgestanden ist? Sch. Morgengebet verrichten, sich sittsam ankleiden 2c. L. Was muß man thun, wenn man zur Schulthüre hereintritt? Sch. Hut abnehmen, Lehrer grüßen, Oberkleider ablegen 2c. L. Was muß man thun während des Unterrichts? Sch. Aufmerken, Hand auf der Bank haben, dem Lehrer ins Gesicht sehen, laut sprechen, wenn ich gerufen bin 2c. L. Was darfst du in der Schule nicht thun? Nicht schwätzen, nicht umsehen 2c. 2c. Merkt! „Bin ich gleich noch jung und klein, fleißig kann ich dennoch sein." — „Lerne Ordnung, übe sie, Ordnung spart dir Zeit und Müh." — Lesestücke des Unterklassen-Lesebuches (von mehreren öffentlichen Lehrern, Zentral-Schulbücher-Verlag), welche passenden Ortes im Anschlusse an die

freie Besprechung oder an Stelle dieser eingeschaltet werden können, sind: Die Schule. Kinder lernt fleißig. Kaiser Karl prüft die Schüler. Die fleißigen (höflichen) Schulkinder. Schiefertafel und Stift u. a.

Zusammenstellung der Übungsgruppen für die schriftlichen Aufgaben. 1. Namen. Dinge in der Schule. Aus Holz sind: der Tisch, der Stuhl, die Schultafel, die Bank, das Lineal, der Stab, die Thüre, der Fensterrahmen. — Aus Papier sind: das Buch, das Schreibheft, die Karte, das Bild. Mehrzahl! — 2. Teilbeschreibungen. Die Teile des Tisches sind: das Tischblatt, die Zarge, die Schublade, die Beine. — 3. Beschreibungen. Die Schiefertafel besteht aus dem Schiefer und dem Rahmen. Der Schiefer ist ein Stein. Der Rahmen ist aus Holz. Die Schiefertafel ist viereckig. Sie ist zerbrechlich. Man braucht sie zum Schreiben. 4. Vergleichungen. — Diese und ähnliche Aufgaben sind vorzugsweise für die Unterklasse, welche am Unterrichte der Vorbereitungsklasse teilnimmt. In letzterer können sie selbstverständlich erst gegen Ende des Schuljahres auftreten. — Vorstehende Lehrproben mögen genügen, Mißverständnisse über die Behandlungsweise des Folgenden abzuwenden. Ich will lebensvolle zum Denken und zur Selbstthätigkeit anregende Besprechungen, nicht das Einlernen durch Vor- und Nachsagen. Auch will ich nur Grundlinien ziehen, innerhalb welcher die Lehr-Individualität freie Bewegung hat. Daß in einer geschriebenen Lehrprobe die Art und Weise das Kind zu behandeln und so manches andere überhaupt nicht oder doch nicht zu vollem Ausdrucke gelangen kann, wird mir der Fachmann zugeben.

§ 69. **Das Wohnhaus.** (U. L., d. i. Unterklassen-Lesebuch.) a) Lesen. b) Abfragen: Wie entsteht das Haus? Wie nennt man es deshalb? Was für ein Gebäude ist das Wohnhaus? 2c. c) Aufsuchen und Anschreiben der Hauptpunkte: Entstehung, Zweck (Art), Hauptteile 2c. (Vergl. S. 109 das Pferd.) d) Mündliche Wiedergabe auf Grund der angeschriebenen Hauptpunkte. e) Schriftliche Aufgaben: 1. Welches sind die Räume des Wohnhauses? 2. Welches sind die äußeren Teile des Wohnhauses? 3. Woraus wird ein Haus gebaut? 4. Welche Handwerker sind beim Baue eines Hauses beschäftigt? 5. Kurze Beschreibung: Das Haus wird gebaut. Es ist ein Gebäude. Das Haus hat Thüren und Fenster. Durch die Thüren geht man aus und ein. Die Fenster machen das Haus innen helle. Das Haus hat mehrere Stuben, eine Küche, einen Keller. Im Hause wohnt die Familie. Gott schützt unser Haus. — Weitere Lesestücke: Wind und Haus. Das Fünkchen u. a. (Der Zimmermannsspruch von Uhland, den das U. L. enthält, ist für diese Alterstufe zu schwer.)

Beschreibung einzelner Räume des Wohnhauses. **Die Stube.** In der Stube wohnen die Eltern, Kinder und Dienstboten. Sie ist von vier Wänden, von der Decke und dem Boden eingeschlossen. Die Wände sind senkrecht, die Decke und der Boden sind wagrecht. Wände, Decke und Boden sind viereckig. Die Stube kann hoch oder niedrig sein. In den Wänden befinden sich die Thüren und die Fenster. An den Wänden hängen Uhren, Bilder, Spiegel und anderes Zierwerk. In der Stube steht ein Ofen. Auch befinden sich in derselben Tische, Stühle und andere Zimmergeräte. Es gibt Schulstuben, Wohnstuben, Gaststuben, Schreibstuben. Die Stube muß geweißt oder tapeziert sein und oft gereinigt und gelüftet werden.

Die Küche. a) Besprechung. — b) Aufgaben. 1. Welche Dinge sind in der Küche? Wir schreiben diese Dinge auf. 2. Was thun die Dinge in der Küche? Das Holz brennt. Das Feuer knistert. Die Asche glimmt. Der Rauch steigt. Die Köchin kocht. Die Suppe dampft. Die Magd spült. Die Katze nascht. 2. Wie sind die Dinge in der Küche? Der Herd ist neu. Das Holz ist dürr. Die Flamme ist hell. Der Rauch ist schwarz. Die Asche ist grau. Die Speise ist warm. Die Teller sind flach. Die Schüsseln sind tief. Die Pfannen sind blank. Die Geschirre sind rein. Die Eimer sind groß. Die Kübel sind klein. (Der neue Herd. Das dürre Holz. Die helle Flamme. 2c.) 4. Woraus sind die Dinge in der Küche? Die Pfanne ist aus Kupfer. Der Kessel ist aus Eisen. Der Topf ist aus Erde. Der Kochlöffel ist aus Holz. 2c. (Die kupferne Pfanne. Der eiserne Topf. 2c.)

Beschreibung und Vergleichung einiger Gegenstände in diesen Räumen. **Die Uhr.** 1. L. Wann gehst du in die Schule? L. Woher weißt du, daß es 8 Uhr ist? Sch. Das zeigt die Uhr. L. Womit? Wie viele Zeiger hat sie? Unterschied: großer und kleiner, Minuten- und Stundenzeiger. Worauf zeigen die Zeiger? — Ziffern. Wo sind diese? — Zifferblatte. Wie sind die Zeiger dieser Uhr (Taschenuhr)? — dünn, schwach. Was könnte leicht mit ihnen geschehen? Warum brechen sie aber nicht ab? Das Uhrglas bedeckt (schützt) die Zeiger. Was für eine Uhr ist dies? Taschenuhr. Jene (an der Wand)? Wanduhr. — Vergleicht Taschen- und Wanduhr! — Die Schüler lernen die Zeit von der Uhr ablesen. — 2) Wann stehst du auf? issest du Mittag? 2c. Alles, was ich thue, geschieht in einer bestimmten Stunde, zu einer Zeit. Wenn eine Stunde vergangen ist, kommt eine andere. 24 Stunden = ein Tag. 7 Tage = eine Woche. 2c. — 3. Die Zeit vergeht schnell. Die Zeit, welche vergangen ist, kehrt nie wieder. Wendet die Zeit wohl an! — 4. Schriftliche Aufgaben.

Die Lampe. Zweck. Steh- und Hängelampe. Teile der Stehlampe: Gestell, Ballon, Brenner, Schraube, Schirm, Schirmträger, Cylinder. Im Brenner der Docht. Stoff der einzelnen Teile. Vorsicht mit Petroleum. — Schriftliche Aufgaben.

Die Menschen im Wohnhause. **Die Familie.** Im Hause wohnen: Der Vater, die Mutter, das Kind, der Bruder, die Schwester; der Großvater, die Großmutter, die Tante, der Onkel; der Knecht, der Geselle, die Magd, die Köchin. Alle diese Personen gehören zur Familie. Vater und Mutter = Eltern. (U. L. Eltern und Kinder. Das gute Kind. Diese Lesestücke werden hier an Stelle der freien Besprechung behandelt. Viertes Gebot.) Brüder und Schwestern = Geschwister. (U. L. Zwei liebenswürdige Geschwister.) Großvater und Großmutter = Großeltern. (U. L. Großvater und Enkel.) Knechte, Mägde. 2c. = Gehilfen der Eltern, Dienstboten. (U. L. Dienstboten soll man achten. Abrahams Knecht Eliezer das Muster eines braven Dienstboten.) — Schriftliche Aufgaben. 1. Welche Personen gehören zur Familie? 2. Welche Personen sind Dienstboten? 3. Welche Arbeiten verrichtet der Knecht, der Kutscher, der Gärtner, die Magd, die Köchin 2c.?

Tiere im Wohnhause. **Der Hund.** 1. Aufsuchen des Stoffes. L. Wer von euch hat daheim einen Hund? Wer weiß etwas von seinem Hunde? (vom Hunde?) Die Kinder sagen, was ihnen bekannt ist. Andeutungen zur Nachhilfe: Was hat dein Karo zu thun? (Wozu wird er gehalten?) Wenn keine

Antwort erfolgt: Es kommt ein fremder Mann ins Haus. Was thut dann dein Hund? Er bellt. Was wißt ihr dann? Daß jemand da ist. Was zeigt also der Hund mit seinem Bellen an? Er zeigt mit seinem Bellen an, daß jemand da ist. Es möchte bei Nacht ein Dieb ins Haus. (U. L. Dieb und Hund.) Wissen das die Leute im Hause? Warum nicht? Sie schlafen. Wer zeigt ihnen das an (meldet es)? L. Der Hund hat acht, damit sich kein Dieb ins Haus schleiche. Er wacht, wie z. B. der Nachtwächter. Wie sprechen wir also? Der Hund bewacht das Haus. Wann? (Ich überlasse es dem Lehrer, die Zwischenfragen selbst zu stellen.) Wie ist der Hund, weil er Tag und Nacht (= immer) wacht? Der Hund ist wachsam. L. Der Dieb geht sehr leise (schleicht sich leise) an die Mauer. Weiß der Hund dennoch, daß jemand draußen geht? Wie kann er das wissen? Sch. Er hört es. L. Wie hört der Hund, weil er den leisesten Tritt vernimmt? Er hört sehr gut = hat ein feines Gehör. Womit hört er? Was für Ohren hat dein Hund? — stehende. Was für Ohren hat der deinige? — hängende. Was für Ohren kann der Hund haben? Der Hund hat stehende oder hängende Ohren. Der Dieb steigt auf die Mauer. Was thut der Hund? Er bellt. Steigt der Dieb dann über die Mauer herein? Warum nicht? Er fürchtet sich vor dem Hunde. Was könnte ihm der Hund thun? Womit könnte ihn der Hund beißen? Was für Zähne hat der Hund? Er hat starke Zähne = ein kräftiges Gebiß. Der Hund sieht den Dieb zornig an. Womit? Wie viele Augen hat er? L. Zwei Stücke sind ein Paar. L. Satz! Sch. Der Hund hat ein Paar Augen. Sind sie (im Verhältnis zum Kopfe) groß oder klein? Setze das Wort in den vorigen Satz! Sch. Der Hund hat ein Paar große Augen. rc. rc. Was muß dein Waldmann thun? Was für ein Hund ist dein Waldmann deshalb? Als der Waldmann noch ein kleiner, junger Hund war, konnte er da auch schon den Hasen, die Rebhühner aufsuchen? Das mußte er erst lernen. (U. L. Lerne frühzeitig.) L. Der Hund lernt leicht. Er ist gelehrig. Der Vater ruft dem Waldmann. Er kommt sogleich. Er ist folgsam. Fleischerhund. Schäferhund. Bernhardiner. (Barry.) Weiteres, womöglich immer an konkreten Beispielen und im Anschlusse an die Erfahrung des Kindes. 2. Ordnen des aufgefundenen Materials. Körperteile, Thätigkeiten, Eigenschaften, Verwendung. — 3. Schriftliche Aufgaben. — Besprechung der Katze. Hund und Katze, Vergleichung. — Weitere Lesestücke: Der treue Hund. Windhund und Dachshund. Mut einer Katze (M. L.) u. a.

Der Kanarienvogel. Singvogel, Stubenvogel. Kopf rund. Augen schwarz, an den Seiten des Kopfes. Ohne Augenlider, nur mit einer Nickhaut. Schnabel kegelförmig, aus Ober- und Unterschnabel bestehend. Am Oberschnabel zwei Nasenlöcher. Hals kurz. Rumpf eiförmig, daran zwei Flügel, zwei Beine, ein Schwanz. Flügelweite 2 dm. Beine mit vier Zehen, von denen drei nach vorne stehen. Schwanz gerade abgestutzt. Das Gefieder meist zitronengelb. Deckfedern am Rumpfe, Schwingen in den Flügeln, Steuerfedern am Schwanze. Nahrung: Hanf, Kanariensamen, Weißbrod in Wasser eingeweicht, Apfelschnitten, Salat. Zucker schädlich. — Schriftliche Aufgaben.

§ 70. Nächste Umgebung des Wohnhauses. **Die Scheune.** Steht neben dem Bauernhause. Gebäude, meist größer als das Haus. Fenster? Boden.

Thor. Gegenstände in derselben. Welche Arbeiten werden in derselben vorgenommen? Lesestück: Wie das Finklein den Bauern in der Scheuer besucht. Berichte der Tagesblätter über Unglücksfälle, welche aus Unvorsichtigkeit beim Dreschen mit der Dreschmaschine entstehen.

Der Hof. (Gruppenbild.) Tiere auf dem Hofe.

Der Sperling. a) Körperbau. (S. oben, Kanarienvogel.) b) Charakter und Lebensweise. (Lesebuch.) „Diesen Graurock kennt jedermann." Wen? — den Sperling. Warum Graurock? (Das graue Federkleid, ein natürlicher Schutz.) Jedermann kennt ihn. Warum? (Das sagt der zweite Satz.) Wo hat er sein Nest? Den Satz: „Von Recht und Gerechtigkeit . . ." lassen wir vorläufig weg. „Ohne weiters . . ." „Er wirft sie . . ." Bei wem dringt er ein? Wie wird die Schwalbe genannt? Warum friedlich? Wie behandelt der Sperling die Schwalbe? Die Schwalbe hat ihre Wohnung selbst gebaut. Sie hat also ein Recht darauf. Was fängt der Sperling mit der Wohnung der Schwalbe an? Wer gibt ihm das Recht dazu? Wer kann mir nun sagen, warum es oben heißt: Von Recht . . .? 2c. 2c. — Schriftliche Aufgaben: Aufschreiben 1. der Körperteile, 2. der Thätigkeiten, 3. der Eigenschaften. 4. Kurze Beschreibung: Der Sperling ist ein Vogel. Er hat ein graues Federkleid. Sein Schnabel ist kurz und stark. In seinem dicken Kopfe stecken ein Paar freche Augen. An den Beinen hat er vier Zehen. Er fliegt schwer. Der Sperling hält sich im Hofe auf. Er frißt Körner und Insekten. Sein Nutzen ist größer als sein Schaden. — Lesestücke: Die Tauben. Der Pfau. 2c. — Geräte auf dem Hofe: Der Wagen.

Haustiere. Karl hatte ein junges Eichhörnchen gefangen und brachte es in einen Käfig. Da rannte es unruhig hin und her und versteckte sich, wenn ihm jemand nahe kam. Karl brachte ihm jeden Tag eine Nuß und sonstiges Futter. Da lernte das Eichhörnchen seinen Pfleger kennen und fürchtete sich nicht mehr. Es war zahm geworden. — So haben die Menschen vor langer Zeit verschiedene Tiere gezähmt. Welche? Diese Tiere werden zumeist im Stalle gehalten, der zum Wohnhause gehört. Da werden sie ihres Nutzens wegen gefüttert und gepflegt. Man nennt diese Tiere Haustiere. — Ordnen in vierfüßige und zweifüßige = Säugetiere und Vögel, Vieh und Geflügel.

Beschreibung einzelner Haustiere. **Das Pferd.** I. Freie Besprechung nach der dem Lesestücke zu Grunde liegenden Disposition und unter Benützung einer Abbildung. II. Lesen und Abfragen: Was ist das Pferd? Wie hoch wird es? Womit ist sein Körper bedeckt? u. s. w. III. Feststellung der Disposition: Was sagt uns der erste Satz? Sch. Was das Pferd ist. L. Der erste Satz sagt uns, zu welcher Art von Geschöpfen das Pferd gehört. Was schreiben wir also als ersten Punkt an die Tafel? Sch. Art. An welchen Satz müßt ihr denken, wenn ihr das Wort „Art" lest? — Wie hoch wird das Pferd? Was gibt uns dieser Satz an? Sch. Die Größe des Tieres. Wir schreiben uns auch dieses an die Tafel und merken, daß es für den Satz steht: Das Pferd wird höher als ein Mann. Es ergibt sich: 1. Art, 2. Größe, 3. Bedeckung, 4. Färbung, 5. Körperteile: a) Kopf (Zähne, Zunge, Nüstern, Ohren), b) Hals (Mähne), c) Rumpf, d) Brust, e) Beine. 6. Junges, 7. Sinne, 8. Stimme, 9. Thätigkeiten, 10. Eigenschaften, 11. Aufenthalt, 12. Nahrung, 13. Pflege, 14. Nutzen, a) im Leben, b) nach dem Tode. IV. Wiedergabe des Inhaltes auf Grund der

Disposition: Lies das erste Wort! Für welchen Satz steht es? ꝛc. ꝛc. Wer kann das ganze Lesestück auswendig hersagen, wenn er dabei auf die Tafel sehen darf? — Die Schüler lernen die Disposition auswendig. Wer kann nun das ganze Lesestück auswendig aufsagen? V. Feststellung der Orthographie: 1. Schwierige Wörter werden herausgehoben und buchstabiert, z. B. Pferd, Tier, Körper, Haare, glänzend u. a. 2. Das Lesestück wird abschnittweise abgeschrieben, auswendig geschrieben, diktiert. VI. Schriftliche Aufgaben. Für den II. Kurs: Aufschreiben der Thätigkeiten, Eigenschaften und Körperteile des Pferdes. 1. Was kann das Pferd thun? Das Pferd kann stehen, gehen, springen, fressen, ausschlagen ꝛc. 2. Wie ist das Pferd? Das Pferd ist schön, groß, gelehrig, mutig. 3. Welche Körperteile hat das Pferd? Das Pferd hat einen Kopf, einen Hals, einen Leib, vier Beine, einen Schweif. Am Kopfe befinden sich zwei große Augen ꝛc. Für den III. Kurs: Kurze Beschreibung des Pferdes. (S. Seite 111.)

Die Kuh. Beschreibung. Die Kuh ist nicht so schön wie das Pferd. Ihr Rumpf ist dick und plump. Auf der breiten Stirne trägt sie runde, gebogene Hörner. Ihre Ohren sind abstehend und sehr beweglich. Von der Unterseite des Maules bis zu den Vorderbeinen hängt eine schlaffe Wamme. An jedem Fuße sind zwei Zehen. Jeder derselben steckt in einem Hornschuh. Am Ende des Schwanzes befindet sich ein Haarbüschel. Das Futter, welches die Kuh verschluckt hat, kann sie wieder ins Maul zurückbringen und noch einmal kauen. Sie ist ein Wiederkäuer. Die Kuh liefert uns süße Milch, aus welcher man Butter und Käse bereitet. Ihr Dünger macht die Felder fruchtbar. Wir essen ihr Fleisch. Aus ihrer Haut macht der Gerber Leder. Ihre Haare geben Polster, und ihr Talg wird zur Herstellung der Seife verwendet. Aus den Hörnern werden Dosen, Kämme, Knöpfe verfertigt. (U. L. Das Rind.) — Schriftliche Aufgaben. 1. Wie sind die Körperteile der Kuh? Das Horn ist hohl. Die Ohren sind beweglich. Die Stirne ist breit. Der Hals ist kurz. Die Wamme ist schlaff. Der Rumpf ist plump. Die Hufe sind gespalten. — 2. Wodurch nützt die Kuh? 3. Kurze Beschreibung. 4. Vergleichung mit dem Pferde.

Wiederholung, zugleich als Schreibübung.

a) Wörter. Namen der Haustiere: Pferd, Esel, Rind, Ziege, Schaf, Schwein, Kaninchen, Hund, Katze, Gans, Ente, Henne, Taube, Pfau, Truthahn, Perlhuhn. Mehrzahl! b) Sätze. Thätigkeiten der Haustiere: Das Pferd schlägt aus. Die Kuh kaut wieder. Die Ziege klettert. Das Schaf springt. Der Hund wacht. Die Katze schnurrt. Die Gans schwimmt. Die Ente taucht. Die Henne scharrt. Andere Zeitform! Was erleiden die Haustiere? Das Pferd wird eingespannt. Das Rind wird geschlachtet. Die Ziege (das Schaf) wird geweidet. Der Hund wird abgerichtet. Stimmen der Haustiere: — wiehert. — muht. — grunzt. — meckert. — blöckt. — bellt. — miaut. — schnattert. — gackert. — kräht. — Eigenschaften der Haustiere: Das Pferd ist schön. Das Rind ist nützlich. Die Ziege ist naschhaft. Das Lamm ist geduldig. Das Schwein ist unreinlich. Das Kaninchen ist furchtsam. Die Gans ist dumm. Die Ente ist gefräßig. Der Hahn ist streitsüchtig. Die Henne ist schwatzhaft. Nutzen der Haustiere: Das Pferd zieht den Wagen und den Pflug. Der Esel trägt den Sack und das Gepäck. Das Rind gibt uns seine Milch, sein Fleisch und seine

Haut. Der Hund bewacht Haus und Hof. Die Katze fängt Ratten und Mäuse. Das Schwein nützt durch sein Fleisch und seine Borsten. Hühner, Gänse und Enten liefern uns Eier. Pfauen und Tauben zieren den Hof. Teilbeschreibungen. Der Hahn. Der Hahn ist schön. Sein Kamm ist rot. Sein Auge ist scharf. Sein Schnabel ist stark. Sein Hals ist lang. Sein Leib ist rund. Sein Schwanz ist gebogen. Sein Sporn ist lang. — Der Hahn erwacht. Er kräht. Er kämmt sich mit dem Schnabel. Dann geht er in den Hof. Er scharrt im Mist. Da findet er einen Wurm. Er ruft den Hühnern. Die Hühner kommen herbei. c) Einfache Beschreibungen. Das Pferd. Das Pferd ist ein Haustier. Sein Auge ist groß. Seine Mähne ist lang. Die Ohren des Pferdes sind spitzig. Die Beine desselben sind schlank. Der Leib des Pferdes ist gerundet. Seine Hufe sind beschlagen. Das Pferd ist ein stolzes Tier. Es trägt den Reiter. Auch zieht es den Wagen. Das Pferd ist nützlich. d) Einfache Erzählungen. Zwei Ziegen begegneten sich auf einem Stege. Der Steg war schmal. Keine wollte ausweichen. Sie stritten miteinander. Dann stießen sie sich mit ihren Hörnern. Und es fielen beide in den Fluß.

Der Garten. Freie Besprechung. Bei dem Wohnhause ist meist ein Garten. Dieser ist von einer Mauer, einem hölzernen Zaune oder einer grünen Hecke umgeben. Im Garten stehen Obstbäume, welche Birnen, Äpfel, Kirschen, Pflaumen und Pfirsiche tragen. An den Rändern der Wege erblickt man Johannis- und Stachelbeerstauden. Die Beete sind teils mit Bohnen, Salat, Zwiebeln, Gurken und anderen Küchengewächsen, teils mit Rosen, Nelken, Levkojen und Lilien bepflanzt. Auch manches Tierchen ist im Garten zu sehen. Vögel bauen, Schmetterlinge fliegen, Bienen summen, Käfer schwirren, Mücken spielen, Schnecken kriechen, Raupen fressen. Gärten, in denen vorzugsweise Gemüse gebaut wird, heißen Gemüsegärten. Außerdem gibt es noch Obst-, Gras-, Blumengärten. Der Gärtner hält den Garten in Ordnung. Er bepflanzt die Beete, begießt die Blumen und Gemüsepflanzen, jätet das Unkraut aus, versetzt und veredelt die Bäume. Lesestück. (U. L.) 1. Lesen, Abfragen. 2. Aufsuchen der Disposition. 3. Mündliche Reproduktion auf Grund der Disposition, welche an der Wandtafel steht. 4. Mehrmaliges Abschreiben der seltener gebrauchten Wörter (Salat, Bohnen, Levkojen . . .). Abschreiben einzelner Abschnitte, Abschreiben des ganzen Lesestückes, Auswendigschreiben. 5. Kurze Beschreibung.

Einige Pflanzen und Tiere im Garten. **Der Apfelbaum.** Im Garten steht der Apfelbaum. Er hat Wurzeln, einen Stamm mit rauher Rinde, viele Äste und Zweige, welche eine breite Krone bilden. Im Frühlinge sind die Zweige mit rötlichweißen Röschen bedeckt. Zwischen diesen schauen die grünen, eiförmigen Blätter freundlich hervor. Um die Blätter summen die Bienen. Auf den Zweigen singen die Vögel. An den Blättern hängen die Maikäfer. Die Blüten fallen ab, und dann sieht man die grünen Äpfelchen. In drei bis vier Monaten sind die Äpfel reif und werden abgenommen. — Lesestück: Der alte (?) Birnbaum v. Ch. Schmid. (U. L.)

Das Schneeglöckchen. Kaum ist der Winter abgezogen, so streckt auch schon das Schneeglöckchen sein Köpfchen aus der Erde hervor. Schneeglöckchen heißt es, weil seine Blüte weiß wie Schnee ist und die Gestalt eines Glöckchens hat. In der

Mitte desselben ist ein kleiner Klöppel, welcher Stempel oder Griffel genannt wird. Um denselben stehen sechs dünne Stielchen mit kleinen runden Köpfchen. Die Stielchen heißen Staubfäden und die Köpfchen Staubbeutel. Die Blüte hat drei große und drei kleine Blättchen. Die drei größeren Blätter sind ganz weiß, die drei kleineren haben an der Spitze einen grünen Fleck. Die Wurzeln befinden sich an einer kleinen Zwiebel. Aus dieser kommen einige lange und schmale Blätter und der einfache Stengel hervor. — Lesestücke: Die Gartenrose, die Lilie u. a.

Der Schmetterling. Der Schmetterling hat an seinem dünnen Leibe 4 Flügel und 6 Beine. An seinem Kopfe befinden sich zwei Augen, zwei Fühler und ein Saugrüssel. Mit diesem trinkt er den süßen Honigsaft der Blumen. Viele Schmetterlinge fliegen am Tage. Diese stellen ihre Flügel in die Höhe, wenn sie sitzen. Andere fliegen nur in der Dämmerung. Sie tragen ihre Flügel wagrecht. Manche fliegen gar nur bei Nacht. Und diese lassen im Sitzen ihre Flügel hängen. (Zeigen!) Ehe der Winter kommt sterben die meisten Schmetterlinge, nur sehr wenige verschlafen den Winter in einem hohlen Baume oder in einem anderen Verstecke. Die Schmetterlinge legen Eier, kleiner als Stecknadelköpfchen. Daraus kommen im Frühjahre Räupchen hervor. Diese fressen, wachsen und puppen sich endlich ein. Aus den Puppen kriecht ein neuer Schmetterling hervor. — Der Maikäfer.

In der Hecke des Gartens ist ein **Vogelnest.** Knabe ging im Garten hin, dachte so in seinem Sinn: Fänd ich doch ein Nestelein, voll von jungen Vögelein. Und wie er so vor sich sah, war auch schon ein Nestlein da, voll von jungen Vögelein, sperrten auf die Schnäbelein. Husch, flog auch die Mutter bei, rief ihm zu mit Angstgeschrei: „Bring ich meinen Kindlein Brod, nimm sie nicht, ich klag es Gott!" Leise ging ich wieder fort, dacht an meiner Mutter Wort: „Findest du ein Nestelein, nimm es nicht, Gott hütet sein!" — Was habe ich erzählt? Zur Nachhilfe: Von wem habe ich erzählt? Wo war dieser Knabe? Was wünschte er zu finden? Was hat er gefunden? Was war im Neste? Was thaten die jungen Vögelein? Wer kam schnell herbei? Was that die Mutter der Vögelein? Warum rief sie so ängstlich? Was sagte sie zum Knaben? Wem würde sie es geklagt haben, wenn der Knabe die Jungen genommen hätte? Hat der Knabe das Vögelein wohl verstanden? Woraus ersehen wir dies? An wen dachte der Knabe, als das Vögelein so ängstlich rief? Was hatte die Mutter dem Knaben gesagt? — Das war ein gutes Kind.

Der Wohnort. **Das Dorf.** Das Wohnhaus, der Stall und die Scheune umschließen den Hof und bilden ein Gehöft. Ein einzeln liegendes Gehöft heißt Einöde. Mehrere Gehöfte zusammen bilden ein Weiler oder auch ein Dorf. Die Häuser des Dorfes sind meist einstöckig. Sie stehen nicht in regelmäßigen Reihen. Häufig sind sie aus Holz und Lehm gebaut und mit Stroh oder Schindeln gedeckt. Die meisten Dörfer haben eine Schule und eine Kirche. Jedes Dorf hat einen Namen. Wie heißt das Dorf, in dem du wohnst? Dieses Dorf ist dein Wohnort. (U. L. Das Dorf.)

Die Kirche. Das größte Gebäude des Dorfes. Heiliges Haus, Gotteshaus. In der Kirche liest der Geistliche die hl. Messe, er predigt und spendet darin die hl. Sakramente. Das Volk betet. Der Gottesdienst wird durch Musik verherrlicht. Räume: Schiff, Chor, Sakristei. Dinge in der Kirche: Altar, Kanzel, Taufstein,

Beichtstuhl, Bilder, Denksteine, Leuchter ꝛc. „Kinder! gleich den Engelein sollt ihr in der Kirche sein, fromm, andächtig, ruhig, still, weil es Gott so haben will." Der 12jährige Jesus im Tempel. — Der Turm. An die Kirche angebaut. Viel höher als diese. Im Turme die Glocken und die Turmuhr. An der Spitze ein runder, vergoldeter Knopf und das Kreuz. Der Turm zeigt wie ein riesiger Finger gegen den Himmel. — Der Kirchhof. Begräbnisplatz. Hier ruht reich und arm, jung und alt in Frieden. (Friedhof.) Die Grabhügel sind mit Denksteinen, Kreuzen, Blumen geziert. Ein geweihter, stiller, feierlicher Platz. — Allerseelen. Auferstehung. Jüngling zu Naim.

Die Stadt. Die Stadt ist größer als das Dorf. Sie hat oft viele hundert Einwohner. Die Häuser in derselben stehen reihenweise und dicht bei einander. Sie sind aus Stein gebaut und haben zwei oder drei Stockwerke. Die Häuser in der Stadt sind mit Ziegeln, Schiefer oder Blech gedeckt. Zwischen zwei Häuserreihen befindet sich eine Straße. Die breiten Straßen der Stadt sind durch schmale (enge) Straßen verbunden, welche man Gassen nennt. Die Stadt hat in ihrer Mitte einen großen, freien Platz. Hier werden zu bestimmten Zeiten Waren verkauft und gekauft. Er heißt Marktplatz. Der Markt, welcher nur einmal im Jahre abgehalten wird, heißt Jahrmarkt. Wochenmarkt, Viktualienmarkt, Pferdemarkt. Zu den vorzüglichsten Gebäuden der Stadt gehören: Das Rathaus, die Amtsgebäude, der Bahnhof, das Postgebäude, die Kirchen, die Schulhäuser, das Krankenhaus, die Apotheke, die Kaserne. Zweck dieser Gebäude. — Aufgaben wie sonst.

§ 71. Die Bewohner des Wohnortes. **Der Mensch nach seiner Beschäftigung (Stände).** Die Bewohner des Dorfes sind größtenteils Bauern. Sie treiben Ackerbau und Viehzucht. Es gibt aber auch Handwerker auf dem Dorfe. Welche? — In der Stadt wohnen Beamte, Soldaten, Handwerker, Kaufleute. Die Beamten helfen dem Landesherrn das Land regieren. Die Soldaten verteidigen das Vaterland. Die Handwerker verarbeiten die Erzeugnisse des Landbaues und der Viehzucht. Sie arbeiten in den Werkstätten. Große Werkstätten heißen Fabriken. Das Handwerk muß erlernt werden. Wer ein Handwerk lernt, heißt Lehrling. Der Lehrling wird später Geselle und endlich Meister. Die Kaufleute kaufen von den Handwerkern, von den Fabrikanten oder auch vom Bauersmanne Waren und verkaufen sie wieder. Die Waren werden gemessen oder gewogen. Dazu braucht man Maße und Gewichte. Welche? Für die Waren erhält der Kaufmann Geld. Das Geld ist aus Gold, Silber, Nickel und Kupfer geprägt. Nennet Kupfermünzen! Silbermünzen! ꝛc. — Aufgaben.

Der Mensch nach seinem Körper. Der Mensch hat einen Leib und eine Seele. Am Leibe unterscheidet man drei Hauptteile: Kopf, Rumpf und Glieder. Der Kopf heißt auch Haupt. Teile des Kopfes sind der Schädel und das Gesicht. Der Schädel ist mit Haaren bewachsen. Diese sind blond, braun, schwarz oder rötlich. Reinlichkeit. Pflege der Haare. Zum Gesichte gehören: Stirne, Augen, Ohren, Nase, Wangen, Mund und Kinn. — Wir sehen mit den Augen. Das Auge besteht aus dem Augapfel und der Umhüllung desselben. Der Augapfel befindet sich in einer Höhle. Diese ist mit Fett ausgepolstert, damit das Auge weich liegt und durch einen Schlag oder Stoß nicht sogleich Schaden nimmt. In der Mitte des Augapfels ist ein kleiner, schwarzer Punkt, das Sehloch oder die Pupille.

Rund um das Sehloch befindet sich ein blauer, grauer oder brauner Ring, die Regenbogenhaut. Je nach der Farbe derselben heißt das Auge blau, grau oder braun. Übrigens ist das Auge außen weiß. — Wenn wir schlafen, schließen wir die Augen mit den Augenlidern. Diese schützen die Augen vor Staub, Rauch und grellem Lichte. Sie wischen beim Zwinkern das Auge beständig ab, damit es rein und feucht bleibt. An den Augenlidern befindet sich eine Reihe von Haaren, die enge bei einander stehen. Sie sind ein Vordächlein für das Auge und heißen Wimpern. Mancher Regentropfen, der ins Auge fallen würde, bleibt auf diesem Vordächlein sitzen. Über den Augen ist ein Bogen kleiner, dichter Haare, welche man Augenbrauen nennt. Zweck? — Wer nicht sehen kann, ist blind. Blinde sind sehr unglücklich. Bringe Buch und Schreibheft nicht zu nahe an das Auge, lies nicht in der Dämmerung, nicht beim Fahren, nicht bei unruhigem Lichte! Sei vorsichtig, damit nicht scharfe (ätzende) Sachen, wie Kalk, Tabak, Pfeffer, in das Auge kommen. Geh auch behutsam mit spitzigen Gegenständen um! — Zu beiden Seiten des Kopfes stehen die Ohren. Das äußere Ohr heißt Ohrmuschel. Von dieser führt ein Gang in das Innere des Ohres. Wer nicht hört, ist taub. Reinlichkeit. — Mit der Nase riechen und atmen wir. Reinlichkeit. Taschentuch. — Der Mund wird durch das Ober- und Unterkiefer gebildet. Letzteres ist beweglich. Die äußeren Teile des Mundes sind die Lippen. In der Mundhöhle sind die Zähne, die Zunge und der Gaumen. Mit der Zunge und dem Gaumen schmecken wir. Alle Teile des Mundes brauchen wir zum Sprechen. — Sprachwerkzeuge. „Rede wenig, denke mehr, plaudern macht dir keine Ehr!" Wer nicht sprechen kann, ist stumm. — In den Kiefern stecken die Zähne. Jeder Zahn besteht aus der Wurzel und der Krone. Die vordersten Zähne sind schmal und scharf. Es sind ihrer oben und unten je 4. Rechts und links von den Schneidezähnen (in den Ecken der Kiefer) stehen die Eckzähne, 4 im ganzen. Sie sind spitzig. Hinter den Eckzähnen stehen die Backenzähne. Diese sind breit und stumpf. Ein Kind von 2 Jahren hat 20 Zähne, ein ausgewachsener Mensch 32. — Halte den Mund rein (Zahnbürste, Zahnpulver, Spiritus mit Wasser), beiße nicht zu harte Sachen (Nüsse), und stochere nicht mit eisernen Dingen (Messern) zwischen die Zähne! — Der Kopf ist durch den Hals mit dem Rumpfe verbunden. Am vorderen Teile des Rumpfes sind Brust und Bauch. Der hintere Teil des Rumpfes heißt Rücken. Seitwärts vom oberen Teile des Rumpfes befinden sich die Schultern. Von diesen gehen die Arme aus. Der Arm besteht aus dem Ober- und Unterarm. Wo beide zusammenstoßen, ist der Ellbogen. Am Unterarm befindet sich die Hand mit 5 Fingern. Namen! Der Daumen hat zwei Glieder, die übrigen Finger haben deren drei. Das vorderste Glied der Finger ist mit einem hornartigen Nagel versehen. Unterhalb des Rumpfes befinden sich die Beine. Ober- und Unterschenkel. Knie. Fuß. Zehen. Arme und Hände heißen die oberen, Beine und Füße die unteren Gliedmaßen. — Innen im Leibe sind die Knochen. Am Rücken befindet sich die Wirbelsäule. Am oberen Teile derselben sind die Rippen. Die Rippen, die Wirbelsäule und das Brustbein bilden den Brustkorb. In demselben liegt die Lunge und das Herz. Unterhalb dieser, in der Bauchhöhle, sind der Magen und die Gedärme. Alle Knochen des Körpers zusammen bilden das Knochengerüste. Das Knochengerüste ist mit Fleisch (Muskeln) umgeben. Dieses ist von Adern durchzogen. In den Adern rinnt das Blut. Der ganze Körper ist von der Haut umschlossen. Mit

dieser fühlen wir, besonders an den Fingerspitzen. Waschen, Baden. Wir können sehen, hören, riechen, schmecken, fühlen. Wir haben ein Gesicht, Gehör 2c. Gesicht, Gehör 2c. sind die Sinne. Auge, Ohr 2c. sind die Sinneswerkzeuge. — Aufgaben wie sonst.

Der Mensch nach seinen Bedürfnissen. Speise = was man essen kann. Wir essen Fleisch. Von welchen Tieren? Froschschenkel? Wir genießen auch andere Tierstoffe: Milch (Butter, Käse), Honig. Wir essen Pflanzen. Von einigen Pflanzen genießen wir die Wurzeln, z. B. von der Kartoffelpflanze, der Möhre, dem Rettig, dem Sellerie, dem Meerrettig, dem Spargel; von anderen die Blätter, z. B. vom Wirsing, Kohl, Salat; andere Pflanzen geben uns ihre Früchte zur Speise, z. B. die Obstbäume, die Beerenpflanzen, das Getreide. Manche Pflanzen essen wir ganz, z. B. die Schwämme. — Das wichtigste Nahrungsmittel ist das Brod. Halte es in Ehren! „Im Weg das Krümchen Brod tritt nicht mit deinem Fuß, weils in des Hungers Not ein Tierlein finden muß. Legs auf den Stein vors Haus, und kannst du, brock es klein: still dankt es dir die Maus und still das Vögelein.“ Lehre: Tischgebet. — Verhalten bei Tische: nicht baumeln, nicht mit dem Munde schnalzen, nicht den Mund oder gar die Nase an das Tischtuch wischen, nicht mit seinem Löffel in die Schüsseln greifen, in welchen die Speisen aufgetragen werden, nicht Knochen abnagen, älteren Personen das Vorrecht lassen. Wer zu viel, also über das Maß ißt, ist unmäßig. Unmäßigkeit ist eine Sünde. Der Unmäßige schadet zudem seiner Gesundheit. Man esse auch nicht zu heiße Speisen und nicht zu schnell, nicht unreifes Obst oder viele Süßigkeiten. Der Genuß giftiger Sachen bringt meistens den Tod. „Iß nicht, was du nicht kennst, wenn noch so süß es schmeckt, weil oft der bittre Tod in süßen Sachen steckt.“ Erzählung: Die bestrafte Naschhaftigkeit. Getränke = was man trinkt. Das gesündeste Getränke ist das Wasser. Es ist eine große Wohlthat. Menschen, Tiere und Pflanzen bedürfen des Wassers alle Tage. Und darum hat der liebe Gott unsere Erde so freigebig damit versehen. Andere Getränke? Woher erhalten wir dieselben? (Wer bereitet dieselben und woraus?) Bier, Wein, Branntwein sind geistige Getränke. Wer zu viel davon genießt, wird betrunken. Der Betrunkene ist krank. Er weiß nicht mehr, was er thut. Er kann großes Unglück hervorrufen, aber auch selbst leicht Schaden nehmen. Beispiele. — Trinke nicht, wenn du erhitzt bist! Trinke nicht trübes oder abgestandenes Wasser! Kleidung. Zweck? Einteilung? Verfertiger? Die Kleidung sei einfach und rein. — Sammt und Seide löschen das Feuer auf dem Herde aus. — Der Schlaf. Ursache: Müdigkeit, Langeweile, Krankheit, Arznei. Zweck? Zeit? Dauer? Kinder sollen 10—12, Erwachsene 7—9 Stunden schlafen. Schlafstelle? Traum. Pharao. Morgen- und Abendgebet. Ein gutes Gewissen ist ein sanftes Ruhekissen. — Gesundheit. Wodurch kann man krank werden? Durch Unmäßigkeit, durch den Genuß schädlicher und giftiger Sachen, durch Erkältung, durch Unreinlichkeit, durch unvorsichtiges Springen und Klettern, (Rutschen auf den Treppengeländern, durch Spielen mit gefährlichen Dingen mit (Schießwaffen, Messern), durch Zorn, durch Ansteckung. Für alle Fälle konkrete Beispiele. Der Lehrer lese den Schülern die Nachrichten der Tagesblätter über Unglücksfälle vor, welche dadurch entstanden, daß Kinder mit Schießwaffen spielten. — Aufgaben wie sonst.

§ 72. Die Umgebung des Wohnortes. **Das Feld.** (Ackerland.) Wenn wir zum Dorfe, zur Stadt hinaus gehen, kommen wir auf das freie Feld. Der

Landmann baut hier Roggen ꝛc. Zur Bearbeitung des Feldes braucht er den Pflug ꝛc. = Ackerwerkzeuge. Hat der Landmann gesäet, dann hofft er auf Sonnenschein und Regen zu rechter Zeit. „Der Landmann mag wohl streuen den Samen auf das Land; doch Wachstum und Gedeihen, das kommt von Gottes Hand.“ — Lesestücke: U. L. Das Feld. Das Samenkorn. Der Weizen. Die Gerste. Der Roggen. Die Ernte. Die Kartoffel. Die Lerche. Der Igel. — Die beiden Pflugscharen. Getreidekörner und Goldkörner. Die Kornähren. Der Igel und der Maulwurf. — Aufgaben: 1. Feldfrüchte? 2. Die Heuschrecke zirpt. Der Käfer schwirrt. Die Biene summt. Der Vogel flattert. Die Wachtel schlägt. Der Maulwurf gräbt. — 3. Der Landmann. Der Landmann steht früh auf und füttert das Vieh. Er spannt es vor den Pflug und fährt ins Feld. Er pflügt, säet, egget. Gott läßt regnen und die Sonne scheinen. An Gottes Segen ist alles gelegen. 4. Das Kornfeld. Das Kornfeld gleicht anfangs einer grünen Wiese. Aus den jungen Pflänzchen sproßen die Halme. Diese treiben Ähren. Sind Halme und Ähren gelb, dann ist das Korn reif. Es wird geschnitten, eingebracht und gedroschen. Die Körner geben Mehl. Daraus bäckt der Bäcker das Brod.

Die Wiese. Neben den Feldern. Wird im Herbste gedüngt, im Frühjahre gereinigt. Kräuter, Gräser, Tiere. Ernte. — Lesestücke: Das Vergißmeinnicht. Das Lämmchen. Der fröhliche Hirtenknabe. Das Hirtenbüblein. ꝛc. — Aufgaben. 1. Wiesenkräuter (Pflanzen mit saftigem Stengel): Gänseblümchen, Schlüsselblume, Veilchen, Dotterblume, Hahnenfuß, Schaumkraut, Vergißmeinnicht, Frauenmantel, Wiesenknopf, Skabiose, Glockenblume, Herbstzeitlose. 2. Wiesengräser (Pflanzen mit knotigem Halm): Zittergras, Rispengras, Knaulgras, Fuchsschwanz, Trespe, Goldhafer. 3. Der Maulwurf (die Werre, die Maus) wühlt unter der Erde. Der Igel haust im Gebüsche. Die Eidechse sitzt auf dem Steinhaufen. Die Grille zirpt vor ihrer kleinen Höhle. Die Heuschrecke hüpft von Gräslein zu Gräslein. Die Biene summt von Blume zu Blume.

Der Wald. Umschau. Ordnen der Gegenstände. 1. Pflanzen: a) Bäume. Laub- und Nadelbäume, Laubwald, Nadelwald, gemischter Wald. b) Gesträuche. c) Beeren, eßbare und giftige. d) Blumen. 2. Tiere: Vierfüßige, Vögel, ein Heer kleinerer Tiere. Selbst beobachten! Nachsehen auf Blumen, von den Zweigen schütteln. Nachsehen unter der Rinde, unter den Steinen, im Moose, namentlich im Spätherbste und ersten Frühjahre. Die Tierchen verschlafen hier den harten Winter, die Frühjahrssonne weckt sie, und sie finden auch ihr Tischlein schon gedeckt. Gott sorgt für alle. — Nutzen des Waldes. Bau-, Brenn-, Werkholz; Eicheln, Bucheckern, Laub, Moos; Aufenthalt nützlicher Tiere, Standort vieler nützlicher Gewächse; große Bedeutung für unsere Gesundheit und die Fruchtbarkeit unseres Landes. Waldfrevel. Förster. — Lesestücke: Im Walde. Vom Bäumlein, das andere Blätter gewollt. Christbäumchen. Kürbis und Eichel. Singvögel. Zaunkönig und Goldhähnchen. Dachs und Eichhörnchen. Hase und Kaninchen. Hase und Fuchs. Lied: Fuchs, du hast die Gans gestohlen. Aufgaben: Bäume: Eiche, Buche, Linde, Ahorn, Ulme, Birke, Esche, Erle; Fichte, Tanne (Weißtanne), Föhre (Kiefer), Lärche. Sträucher: Rosenstock, Haselnußstaude, Weißdorn, Schlehenstrauch (Schwarzdorn), Spindelbaum (Pfaffenkäppchen), Hartriegel, Faulbeerstrauch (Pulverholz), Wacholder, Weide, Holunder, Berberitze,

Tintenbeerstaude. Eßbare Beeren: Erdbeere, Heidelbeere, Preiselbeere, Himbeere, Brombeere. Giftige Beeren: Tollkirsche, vierblätterige Einbeere, Seidelbast. Blumen: Glockenblume, Türkenbund, Fingerhut, Tausendguldenkraut, Weidenröschen, Ginster, Hauhechel, Katzenpfötchen .... (Zeigen, nicht blos vorschreiben! Von den Kindern pflücken und mit in die Schule bringen lassen!) Tiere: ... Ameisen, Bienen, Hummeln, Blumenwespen, Beerenwanzen, Bockkäfer, Borkenkäfer, Marienkälbchen, Schmetterlinge, Heuschrecken, Blattläuse, Spinnen, Holzböcke, Waldskorpione, Tausendfüßer.

Land und Wasser. **Das Land.** a) Äußeres. Um unseren Wohnort befinden sich einzelne Stellen, die das ebene Land überragen. Das ebene Land heißt Ebene. Die Erhöhungen des Landes heißen wir Hügel. Bedeutende Erhöhungen heißen Berge. Reihen sich mehrere Hügel aneinander, wie bei einer Kette ein Glied an das andere, so entsteht eine Hügelreihe oder Hügelkette. Auch die Berge bilden solche Ketten. Diese heißen Gebirge. — Der unterste Teil eines Hügels oder Berges heißt Fuß; den obersten nennt man Gipfel oder Spitze. Die Seiten derselben heißen Abdachung, wenn sie schräg abfallen, wie die Seiten eines Daches; Wand nennt man die Seite eines Berges, wenn sie senkrecht oder fast senkrecht abfällt. b) Inneres. Im Innern der Berge liegen Gesteine, manchmal auch Kohlen, Salz, Erze und andere Mineralien. Diese werden da und dort ausgegraben. Dadurch entstehen im Innern der Berge große Gänge, welche Schachte, Stollen genannt werden. Das Ganze ist ein Bergwerk. Die Leute, welche darin arbeiten, heißen Bergleute.

Das Wasser. a) Hier ist Wasser im Glase. Wir tauchen ein Blatt Papier hinein. Es wird naß. Das Wasser macht naß. (Regenschirm.) Ich halte das Glas schief. Das Wasser läuft über, fließt herab. Das Wasser ist flüssig, eine Flüssigkeit. Andere Flüssigkeiten! Das Wasser fällt in Tropfen vom Glase auf die Bank. Es regnet in Tropfen. Das Wasser ist tropfbar. Wir tauchen den Federhalter in das Wasser. Wir sehen ihn darin, sehen durch das mit Wasser gefüllte Glas hindurch. Wir sehen die Kieselsteine am Grunde eines klaren Baches, die Fische im Wasser. Das Wasser ist klar und durchsichtig. Unreines Wasser ist trübe und undurchsichtig. Klares Wasser schmeckt weder süß noch sauer. Es hat keinen Geschmack. Wie riecht es? Farbe? Klares Wasser hat keinen Geschmack, keinen Geruch, keine Farbe. Es ist geschmack-, geruch- und farblos. Ich werfe ein Stückchen Kork in das Glas mit Wasser. Es wird vom Wasser getragen, schwimmt. Der eiserne Nagel sinkt unter. Manche Gegenstände schwimmen auf dem Wasser, andere sinken unter. Wir werfen ein Brettchen in den Bach. Es wird nicht blos vom Bache getragen, sondern auch fortgetragen. Das Wasser fließt. Wir werfen das Brettchen in den Teich. Da bleibt es ruhig stehen. Es gibt fließende und stehende Gewässer. b) Es regnet. Das Regenwasser dringt in die Erde ein und sammelt sich da. An manchen Stellen bricht (quillt) es wieder aus der Erde hervor. Das Wasser, welches aus der Erde hervorquillt (und den Ort, wo es herausquillt), nennt man eine Quelle. Das Wasser, welches von der Quelle abfließt, bildet ein Bächlein. Dieses erhält neuen Zufluß durch Regen-, Schnee- und Quellwasser. So entsteht ein Bach. Fließen mehrere Bäche zusammen, entsteht ein Fluß. Der Fluß nimmt Bäche und kleinere Flüsse in sich auf und wird so nach und nach zum

Strome. Bäche, Flüsse und Ströme fließen. Es sind fließende Gewässer. Sie fließen niemals bergauf, sondern immer abwärts. Gefälle. Die Rinne, in welcher sie fließen, heißt ihr Bett. Stellst du dich auf eine Brücke und siehst dem fließenden Wasser nach, so hast du rechter Hand das rechte, linker Hand das linke Ufer. An den Ufern liegen meist volkreiche Städte und fruchtbare Landstriche. Man fährt auf den Flüssen und Strömen mit Kähnen, Flößen, Schiffen und bringt Holz, Getreide, Steine, Kohlen und andere Dinge von einem Orte zum andern. Ein Fluß oder Strom, auf welchem Schiffe fahren können, ist schiffbar. Im Frühjahre, wenn der Schnee auf den Bergen schmilzt, schwellen Flüsse und Ströme oft so sehr an, daß sie über ihre Ufer treten. Es entsteht eine Überschwemmung. — Unten an der Mühle ist ein kleines stehendes Wasser. Man hat ein Becken ausgegraben und in dieses das Wasser des Baches geleitet. So ist ein Teich, ein Mühlenteich entstanden. Andere Teiche werden angelegt, um Fische darin zu halten. Sie heißen Fischteiche. (Der Fischdieb von Ch. v. Schmid.) Ein größeres stehendes Wasser heißt See. Seen werden meistens durch Bäche und Flüsse gebildet. Die größten stehenden Gewässer sind die Meere. Im Winter sind die Teiche zugefroren. Durch die Kälte verwandelt sich das Wasser in Eis. c) Kreislauf des Wassers. Tröpflein muß zur Erde fallen, muß das zarte Blümlein netzen, muß in Quellen weiter wallen, muß das Kindlein auch ergötzen, muß im Bach die Mühle schlagen, muß im Strom die Schiffe tragen. Und wo wären denn die Meere, wenn nicht erst das Tröpflein wäre? d) Nutzen. 1. Das Wasser ist das gesündeste Getränk und dient zur Zubereitung der meisten Speisen. 2. Es wird zum Waschen gebraucht. 3. Es nährt und erfrischt die Pflanzen und macht die Felder fruchtbar. 4. Es trägt Schiffe und setzt die Räder der Mühlen in Bewegung. 5. Es ist ein Heilmittel (Bäder, Eisüberschläge, Mineralwasser). 6. Es ist Löschmittel bei Feuersbrünsten. 7. Im Wasser leben viele nützliche Tiere: Fische, Krebse, Frösche. Besprechung einzelner. — Schriftliche Aufgabe. Die Quelle. Die Quelle sprudelt aus der Erde. Ihr Wasser ist frisch und klar. An ihrem Ufer sitzt der Frosch. Hier wächst das Schaumkraut und das Vergißmeinnicht. Die Quelle ergießt sich in den Bach. Dieser führt ihr Wasser ins Meer. — Weitere Aufgaben! — Einzuschaltende Lesestücke: Die Quelle. Die Wasserrose. Das Fischlein. Die drei Goldfischlein. Der Frosch. Frosch und Maus. Fischreiher. Wasserjungfer. (Zu lang.) Bauernknabe und Fluß? (Gehalt? Grundgedanke?)

§ 73. **Der Himmel. Die Tages- und Jahreszeiten.** Der Himmel ist über uns. Er gleicht einem großen blauen Gewölbe, das auf der Erde ruht. Am Himmel sehen wir Sonne, Mond und Sterne. Sonne, Mond und Sterne sind Himmelskörper. Die Sonne sieht aus wie eine runde Scheibe. Sie ist aber eine ungeheuer große Kugel in weiter, weiter Ferne. Die Sonne geht auf und unter. So lange sie am Himmel steht, ist es Tag; wenn sie untergegangen ist, wird es Nacht. Wenn die Sonne auf- oder untergeht, färbt sie meistens die Wolken schön rot. Morgen- und Abendrot. Die Sonne erleuchtet und erwärmt unsere Erde. Ohne sie wäre auf derselben stockfinstere Nacht und ein grausiger Winter. „Wie die Sonne freundlich lacht! wie sie warm und fruchtbar macht! Der sie schuf, muß gern erfreu'n, muß ein guter Vater sein." Tag und Nacht dauern 24 Stunden. In dieser Zeit unterscheiden wir den Morgen, den Mittag,

den Abend und die Mitternacht = Tageszeiten. Wenn die Sonne aufgeht, ist es Morgen, wenn sie untergeht Abend. Wenn sie am höchsten am Himmel steht, haben wir Mittag. Nachts 12 Uhr haben wir Mitternacht. 7 Tage geben eine Woche. Die Wochentage heißen: Montag . . . Der 7. Wochentag ist der Sonntag. Der Sonntag ist ein Ruhetag. (Schöpfungsgeschichte.) 4 Wochen und einige Tage sind ein Monat. Zu einem Jahre gehören 12 Monate oder 52 Wochen oder 365 Tage. Alle 4 Jahre ist ein Schaltjahr. Dieses hat 366 Tage. Die Monate heißen: Januar... Der Januar hat 31, der Februar 28 (29), der März 31 Tage 2c. Jetzt haben wir Winter. Auf den Winter folgt der Frühling. Frühling, Sommer, Herbst und Winter sind die 4 Jahreszeiten. Veränderungen in der Natur in jeder Jahreszeit. (S. unten die schriftlichen Aufgaben.)

Die Luft und die Lufterscheinungen. Wenn wir die Hand rasch gegen das Gesicht bewegen, so spüren wir die Luft. Wir atmen sie ein und aus. Wenn viele Menschen längere Zeit in einem Zimmer beisammen sind, wird die Luft durch das Atmen schlechter. Es müssen daher von Zeit zu Zeit die Fenster geöffnet werden, damit die verdorbene Luft hinaus und frische herein kann. Die Luft im Schulzimmer (in jedem abgeschlossenen Raume) können wir nicht sehen. Sie ist also unsichtbar. Die Luft hat keine Farbe. Sie ist farblos. In weiter Ferne erscheint sie bläulich. Sie macht, daß der Himmel und die Berge blau aussehen. Unsere ganze Erde ist mit Luft umgeben. Die bewegte Luft heißt Wind. Ein sehr starker Wind wird Sturm genannt. Wenn wir etwas Wasser auf die heiße Ofenplatte gießen, so vergeht (verschwindet) es. Es wird zu Dampf, zu Wasserdunst. Dieser steigt in der Luft in die Höhe. Ebenso steigen von Bächen und Flüssen, von der Erde Wasserdünste auf und schwimmen in der Luft. Sind sie der Erde nahe, so heißen wir sie Nebel; Wasserdünste in der Höhe nennt man Wolken. Aus den Wolken fällt Regen, Schnee und Hagel. Ohne Regen würden die Pflanzen verdorren. Der Schnee hält die Wurzeln der Pflanzen warm und düngt im Frühjahre mit seinem Wasser die Erde. Der Hagel zerstört nicht selten die Feldfrüchte. Ein Regen bei Blitz und Donner heißt Gewitter. Der Donner folgt auf den Blitz. Der Blitz schlägt gerne in hohe Gegenstände. Darum stelle man sich während eines Gewitters nicht unter Bäume. (An jedem freistehenden Baume sollte sich eine Tafel befinden mit der Inschrift: Allhier wirst du vom Blitz erschlagen!). Weitere Vorsichtsmaßregeln. Der Donner kann nicht schaden, auch wenn er noch so fürchterlich rollt. — Wir sind überall und zu jeder Zeit in Gottes Hand. — Regen, . . . Gewitter kommen in der Luft vor, erscheinen in der Luft. Man nennt sie Lufterscheinungen.

Aufgaben. Das Gewitter. Der Wind weht. Das Laub rauscht. Der Baum wankt. Das Obst fällt. Der Staub wirbelt. Die Thüre knarrt. Der Sturm heult. Die Leute eilen heim. — Ein Gewitter kommt. Die Sonne scheint nicht mehr. Die Vögel schweigen. Am Firmamente sind schwarze Wolken. Der Blitz leuchtet. Der Donner rollt. Der Regen fällt. Die Bäche schwellen. — Der Blitz erlischt. Der Donner verhallt. Der Sturm ruht. Ein Regenbogen erscheint. Die Sonne scheint. Die Regentropfen glänzen. Die Pflanzen sind erquickt. Die Luft ist abgekühlt. Menschen und Tiere sind wieder froh. Der Mensch dankt Gott. — Der Frühling. Der Schnee zergeht. Das Eis schmilzt. Die Erde

trocknet. Die Wiese grünt. Das Veilchen duftet. Der Baum blüht. Die Lerche singt. Der Fink schlägt. Der Kuckuck ruft. Der Vogel baut. Der Bauer sät. Der Gärtner pflanzt. Die Pflanzen wachsen. — Der Sommer. Der Himmel ist blau. Die Tage sind lang. Die Nächte sind kurz. Die Luft ist schwül. Die Mäher sind fleißig. Das Heu ist trocken. Das Getreide ist reif. Die Schnitter sind müde. — Der Herbst. Das Gras ist abgemäht. Die Scheunen sind gefüllt. Das Getreide wird gedroschen. Die Traube reift. Das Obst wird abgenommen. Der Landmann pflügt. Die Schwalben wandern. Die Nebel steigen. Die Tage werden kürzer. Die Nächte sind kühl. Das Laub wird gelb und fällt ab. — Der Winter. Es wird spät Tag und bald Nacht. Die Sonne scheint nicht mehr warm. Bach und Weiher sind zugefroren. Am Himmel hängen graue Wolken. Der Wind weht kalt. Es schneit. Die Erde ist mit Schnee bedeckt. Die Kinder schleifen und fahren Schlitten. Im Ofen brennt das Feuer. Die Kinder wärmen sich. Die Vöglein frieren und hungern. Hunger und Kälte thun weh. Füttert die armen Tierchen! — (Das Rotkehlchen von Krummacher.)

§ 74. Entwurf eines Wandtafelbildes der Heimat.

Vom k. Seminarlehrer Ebner.

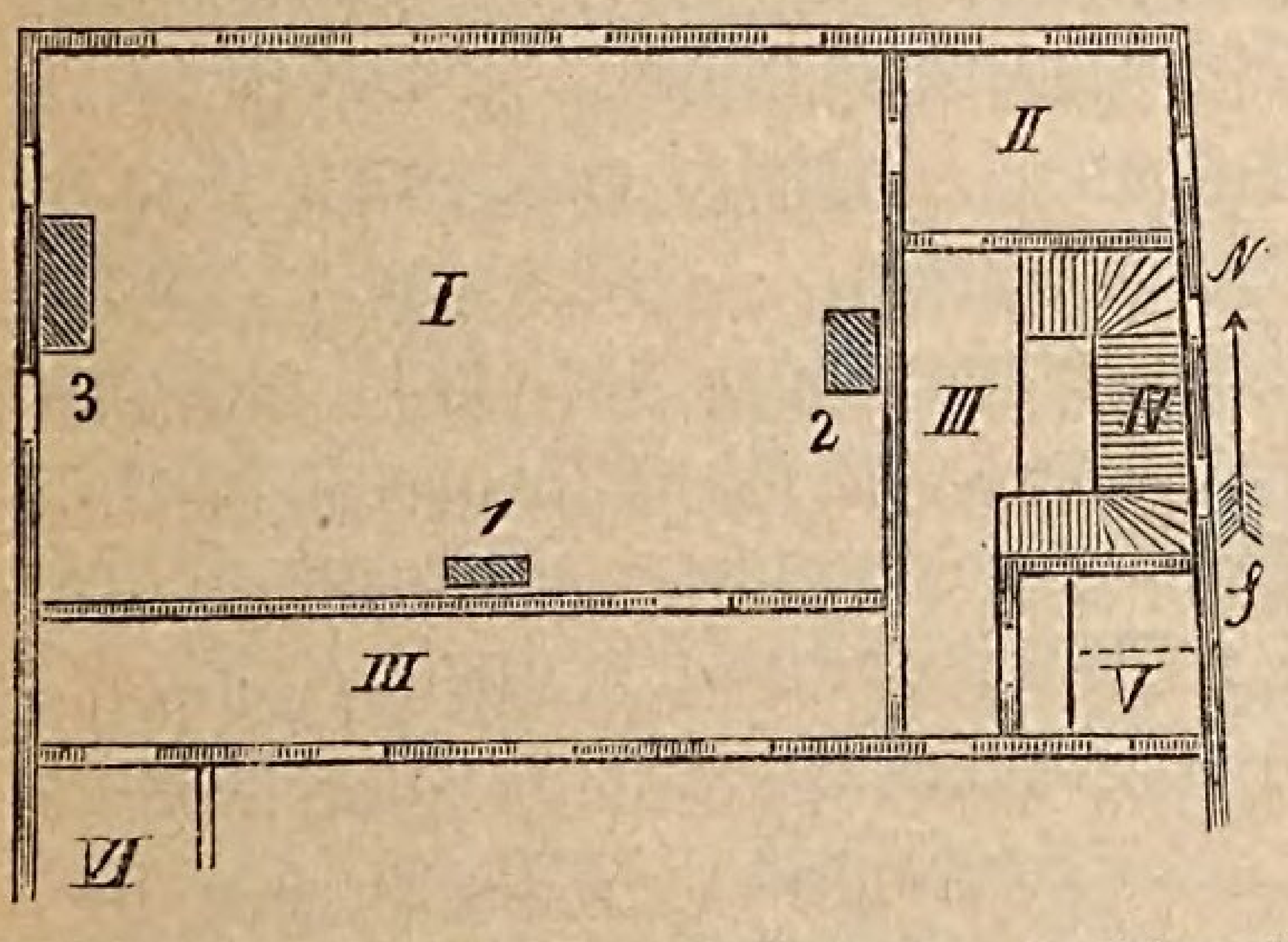
I. Das Aufsuchen der Himmelsgegenden oder das Orientieren.

Die Wandtafel liegt wagrecht auf einem Tische, die vier Seiten genau nach den vier Himmelsgegenden gerichtet. L. Zu welcher Tageszeit sieht man die Sonne aufgehen? Sch. Am Morgen. (Die Antworten der Schüler werden blos angedeutet.) L. Wohin müssen wir (im Schulzimmer hier) unsere Augen richten, um der aufgehenden Sonne entgegen zu schauen? Ein und der andere Schüler zeigt die betreffende Seite. L. Wie kann man jene Seite des Himmels nennen, wo die Sonne aufgeht? Sch. Aufgangsseite, Sonnenaufgangsseite. L. Wie nennt man diese Seite, weil die Sonne da am Morgen aufgeht? Sch. Die Morgenseite. L. Von den vier Seiten unserer Tafel ist auch eine nach Morgen gerichtet. Wer zeigt sie und schreibt auf derselben Morgen oder Sonnenaufgang ein? Ein Schüler zeigt und schreibt das. In gleicher Weise werden die Abend- und Mittagsseite erfragt. Dann folgen Übungen und Wiederholungen. — L. Wir kennen jetzt drei Seiten des Schulzimmers (und also auch des Firmamentes). Das Zimmer (sowie das Firmament oder der Himmel) hat noch eine vierte Seite. Wer zeigt uns diese? Die Kinder zeigen sie. L. Wann steht die Sonne nach dieser vierten Seite hin? Sch. Da sieht man die Sonne nie stehen. Oder die Kinder sagen vielleicht: Hier steht die Sonne in der Nacht. L. erklärend: Weil die Sonne am Abend dort (im Westen) untergeht, am Morgen aber hier (im Osten) aufgeht, so scheint es, als ginge sie während der Nacht an dieser Seite (L. zeigt die Nordseite) vorüber, und dann müßte sie um Mitternacht in der Mitte dieser Seite stehen. Diese Himmelsseite oder Himmelsgegend nennt man Mitternachtsseite. Auch diese Himmelsseite wird auf der liegenden Tafel eingeschrieben. L. Die Namen, die wir soeben den vier Himmelsgegenden gegeben haben, sind von den Tageszeiten hergeleitet; es gibt aber für jede Himmelsgegend noch eine weitere Benennung. Wer weiß? — Wenn den Kindern die Benennungen: Ost, West ꝛc. noch ganz fremd sind, muß sie der Lehrer wohl sagen. Übungen: L. Wer zeigt und nennt die vier Himmelsgegenden im Zimmer? Wer zeigt sie an der liegenden Tafel? Wo liegt die Mittagsseite?

Wie heißt die Mittagsseite noch? Wo ist Ost? 2c. Sprechen im Chore. In der zweiten Unterrichtsstunde läßt man die Himmelsgegenden wiederholen, auch an der liegenden Tafel, sodann wird die Tafel aufgerichtet. L. Zu welcher Hand steht jetzt die Ostseite? Sch. Zur rechten Hand. L. Zu welcher Hand steht die Westseite? Sch. Zur linken Hand. L. An welchem Tafelrande steht die Südseite? Sch. An dem untern Tafelrande. L. So ist es jederzeit bei aufgestellten Tafeln, hängenden Landkarten; jederzeit hat man rechts Osten, links Westen 2c.

II. **Der Grundriß des Schulzimmers und des Schulhauses.** 1. Vorübungen. L. Einen Würfel vorzeigend. Wie viele Seiten hat dieser Würfel? Sch. Sechs. L. Wie heißen die Seiten des Würfels noch? Sch. Flächen. Hier wird der Schüler darüber belehrt, was ein Quadrat ist. L. Wie nennt man die untere (den Grund bildende) Fläche, auf welcher der Würfel steht. Sch. Grundfläche. L. Wer kann die Grundfläche des Würfels abzeichnen? Geschieht. L. Was du gezeichnet hast, ist der Grundriß des Würfels. Der Lehrer kann vielleicht noch den Grundriß anderer einfacher Gegenstände zeichnen lassen. L. Wie viele Flächen hat das Schulzimmer? Welches sind die Seitenflächen? Welches ist die Grundfläche? Diese wollen wir jetzt zeichnen. Was müssen wir aber wissen, ehe wir die Grundfläche zeichnen können? Sch. Wie lang und wie breit das Zimmer ist. L. Was müssen wir thun, um das zu erfahren? Sch. Wir müssen das Zimmer ausmessen. L. Wer weiß schon, wie man mit dem Meterstabe mißt? Wer kann in gerader Richtung weiter messen? Welche Länge habt ihr gefunden? Sch. Sechs Meter. L. Diese Länge (6 m) soll an die Tafel gezeichnet werden. Wer kann es? Sch. Sechs Meter kann man nicht an die Tafel zeichnen, weil sie zu klein ist. L. Wie ist da zu helfen? — Hier ist das Bild eines Baumes. Ist dieses so groß als der Baum selbst? Das Bild ist also kleiner als der Baum. Wie werden wir demnach das Bild, die Zeichnung des Schulzimmers machen? Sch. Kleiner als das Schulzimmer. Welches Maß können wir für einen m setzen? Sch. Einen dm. L. Wir wenden also einen kleineren (verjüngten) Maßstab an. Wie vielmal ist dieser angenommene Maßstab kleiner als der wirkliche? Sch. Er ist 10mal kleiner.

Plan des Schulzimmers und des Schulhauses (über eine Stiege).



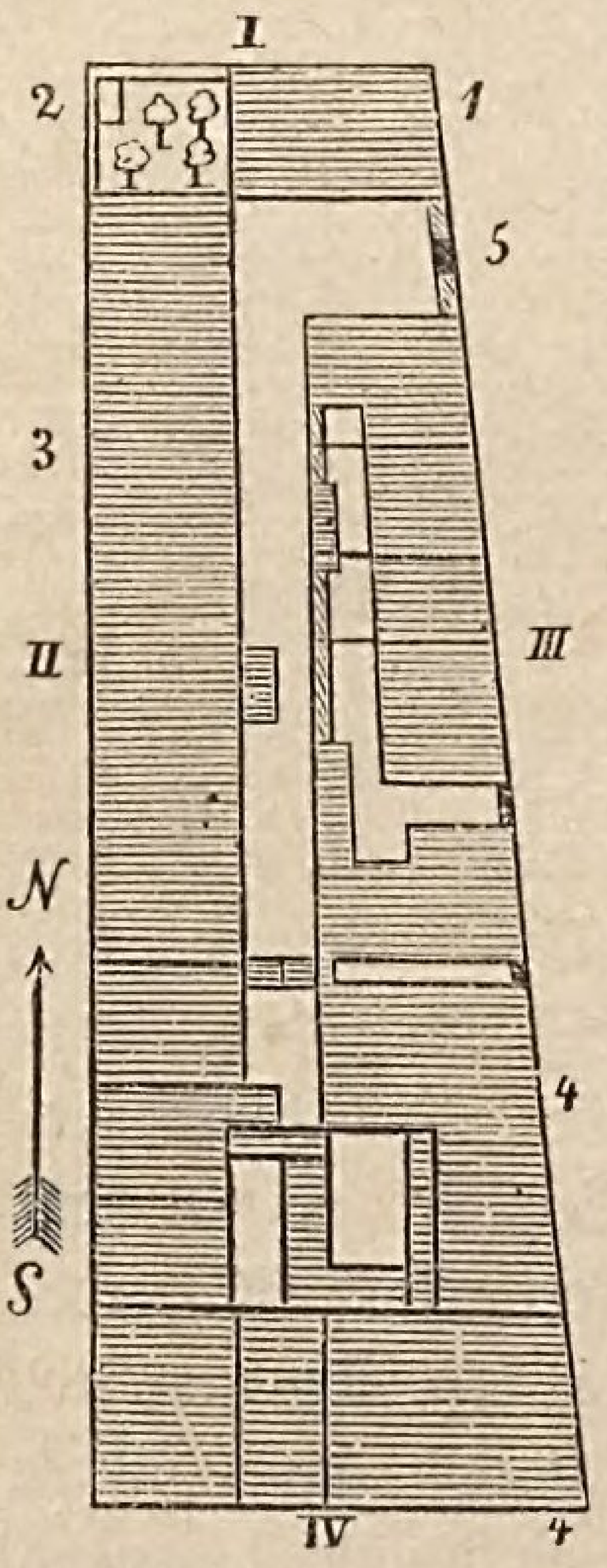
I. Schulzimmer: 1. Ofen, 2. Katheder, 3. Schrank. II. Nebenzimmer, III. Gang, IV. Stiege, V. Abort, VI. Verbindungsgang mit dem Seminar.

2. Plan des Schulzimmers. L. Ein Schüler soll nun die 10mal kleinere Länge des Schulzimmers (also eine Linie von 6 dm) an die Tafel zeichnen. Auf welche Seite der Tafel muß diese Linie gezeichnet werden? Sch. Auf die Ostseite. L. Warum? Die Schüler zeichnen dasselbe auf ihre Schiefertafeln. Es werden nun die übrigen Seiten des Schulzimmers gemessen und gezeichnet, auch können Fenster und Thüren eingezeichnet werden. L. An welcher Seite des Zimmers steht der Ofen? Sch. An der Südseite. L. Wer kann den Grundriß des Ofens einzeichnen? Ein Schüler zeichnet ihn in den Grundriß des Schulzimmers. Desgleichen wird der Grundriß des Katheders und anderer Einrichtungsgegenstände in die Zeichnung eingetragen, es genügt hier aber, die Größenverhältnisse mit dem Auge zu bestimmen

Ist so der Plan des Schulzimmers entworfen, wird ein genau ausgeführter Grundriß des Lehrzimmers den Schülern vorgezeigt. Nachdem das Vorausgegangene an ihm wiederholt worden ist, wird er im Schulzimmer aufgehängt. — L. Von welchem Hause ist das Schulzimmer ein Teil? Sch. Es ist ein Teil des Schulhauses. 3. Plan des Schulhauses. Wir wollen nun auch den Grundriß des Schulhauses zeichnen. Welche Arbeit muß vorausgehen? Sch. Das Ausmessen des Schulhauses. L. Das Ausmessen des Schulhauses würde uns jetzt zu viele Zeit kosten, deshalb habe ich es schon vorgenommen. Ihr könnt das Schulhaus einmal während der Pause messen. Die Ostseite ist 30, die Westseite 30, die Südseite 40, die Nordseite 40 m lang. Die vier Seiten werden nun mit Linien in verkleinertem Maßstabe an die Tafel gezeichnet. L. Welche Gasse ist an der Nordseite unseres Schulhauses? Sch. Die Spitalgasse. L. N., schreibe „Spitalgasse" neben dem Grundrisse des Schulhauses an. An welcher Seite muß N. das einschreiben? Sch. An der Nordseite. L. Was liegt an der Westseite unseres Schulhauses? Sch. Ein kleiner Garten. L. Wer zeichnet den Umfang (Grundriß) des Gartens an die richtige Stelle? Ein Schüler zeichnet den Gartenumriß. Das Gleiche geschieht mit den übrigen Seiten.

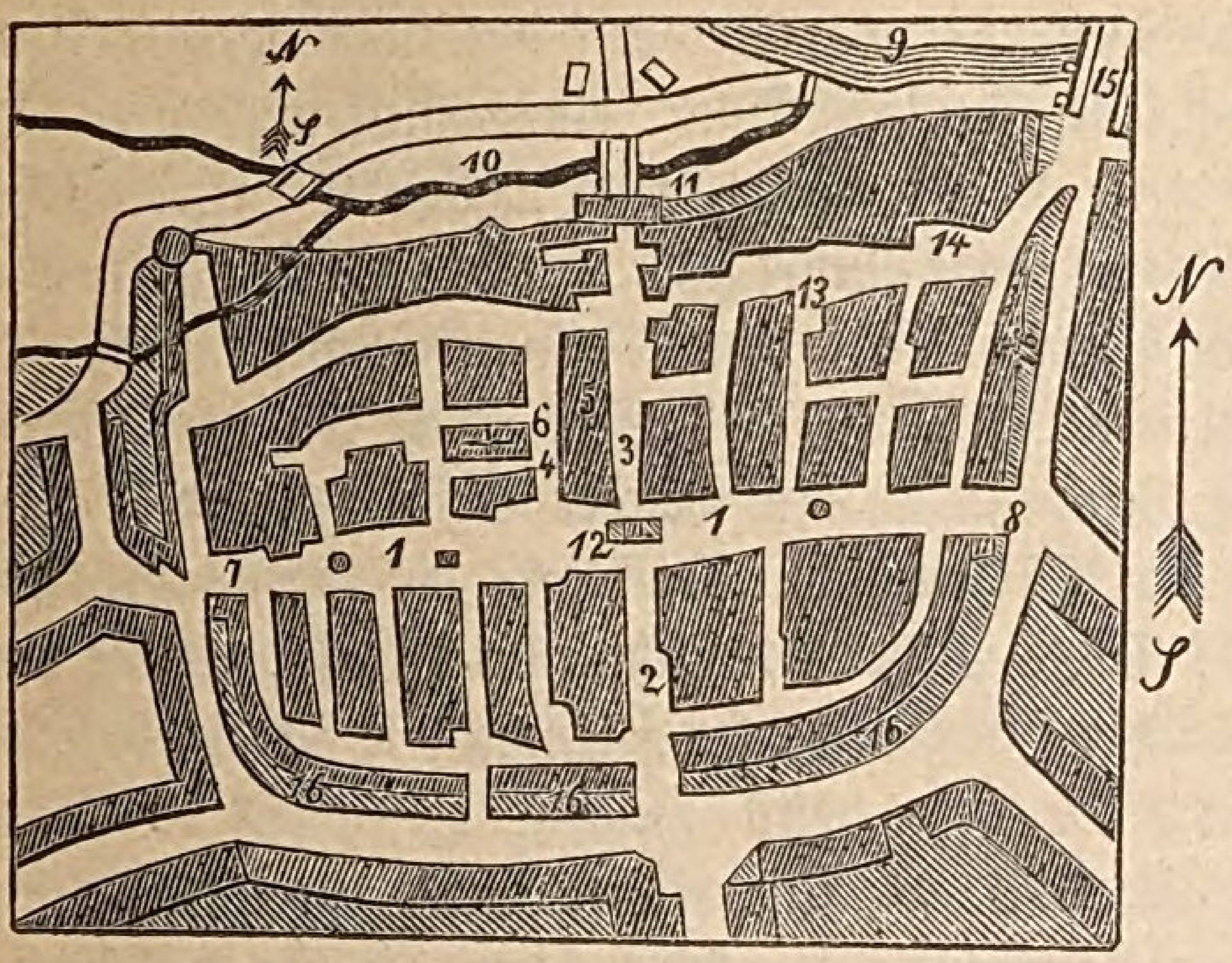
III. **Erweiterung des Schulhausplanes zum Stadtteil und Stadtplatz.** L. Unser Schulhaus steht nicht allein, sondern hängt mit anderen Häusern zusammen, die einen Teil der Stadt bilden. Was für eine Verbindung finden wir auf der Südseite? Sch. Eine Mauer. L. Wir zeichnen sie (ihren Grundriß). Diese Mauer schließt den Hofraum auf der Südseite des Schulhauses zum Teil ein. — L. Was reiht sich an die Mauer und an den Hofraum an? Sch. Das Haus des N. N. Der Grundriß dieses Hauses und der übrigen Häuser dieser Reihe wird gezeichnet. L. Was schließt sich an das auf der Westseite des Schulhauses liegende Gärtchen an? Sch. Das Seminargebäude. L. Das Seminargebäude wollen wir ebenfalls zeichnen und ebenso die übrigen Häuser, die sich ihm anreihen. — Auf Genauigkeit dieses Entwurfes kann natürlich nicht gesehen werden. L. Wir haben jetzt den Grundriß einer zusammenhängenden Häusermasse gezeichnet. Diese Häuser zusammen bilden einen Teil der Stadt, einen Stadtteil. Diesen erweiterten Grundriß können wir auch Plan nennen. — Wir wollen nunmehr die Gassen und Plätze einschreiben, die den gezeichneten Stadtteil umgeben. L. Wie heißt die Gasse auf der Westseite dieses Stadtteils? Sch. Seminargasse. Wird angeschrieben. L. Was liegt an der Südseite des Stadtteils? Sch. Der Stadtplatz. Nach der Entwicklung kann ein Plan des Stadtteils in genauerer Ausführung vorgelegt werden. — L. Heute zeichnen wir den Stadtteil, den wir neulich im Grundrisse entworfen haben, in viel kleinerem Maßstabe an die Tafel. Wer zeigt an dieser verkleinerten Zeichnung das Schulhaus? das Seminargebäude? den Stadtplatz? 2c. 2c. L. Nach welchen Himmelsgegenden ist der Stadtplatz be-

Plan des Stadtteiles mit dem Schulhause.



I. Spitalgasse,
II. Seminargasse,
III. Simon-Höller Strasse,
IV. Stadtplatz,
1. Schulhaus,
2. Hausgärtchen,
3. Seminargebäude,
4. Rathaus,
5. Mauer mit Einfahrt.

Stadtplan.



1. Stadtplatz, 2. Steinergasse, 3. Simon-Höller Strasse, 4. Seminargasse, 5. Stadtteil mit dem Seminar-Schulhaus, 6. Stiftskirche, 7. Theresienthor, 8. Ludwigsthor, 9. Die Donau, 10. Der Moosbach, 11. Das Spitalthor, 12. Der Stadtturm, 13. Die Frauenhoferstrasse, 14. Schlossplatz mit der Kaserne, 15. Die Donaubrücke, 16. Der Stadtgraben.

sonders ausgedehnt? Sch. Nach Westen und Osten. L. Was liegt an der Nord- und Südseite des Stadtplatzes? Sch. Häuser. L. Wir zeichnen jetzt die auf der Nordseite des Stadtplatzes liegende Häuserreihe und Häusermasse in einem großen Viereck zu dem vor uns stehenden Stadtteil hinzu. Desgleichen zeichnen wir die Häusermasse, die den Stadtplatz auf der Südseite einschließt. Nun haben wir die zwei großen Häusermassen, die zwei Hälften der Stadt gezeichnet. L. Wer zeigt die südliche Stadthälfte? Wer zeigt die nördliche? Wird gezeigt. L. Welches Gebäude steht in der Mitte des Stadtplatzes? Sch. Der Stadtturm. L. Wer kann den Grundriß des Stadtturmes in den Plan einzeichnen? Ein Schüler versucht das. L. Welche Straßen (Gassen) der nördlichen Stadtseite haben wir schon gezeichnet? Sch. Die Simon-Höller Straße und die Seminargasse. L. Welche Straßen gibt es auf dieser Stadtseite noch? Werden genannt und gezeichnet. L. Wie heißt die Straße, welche vom Stadtturm zur Eisenbahn führt? Sch. Steinergasse. Wird gezeichnet. L. Welche Gassen liegen noch in der südlichen Stadthälfte? Werden genannt und in den Plan eingezeichnet. L. Wie heißt das Thor an der Westseite des Stadtplatzes? Sch. Oberes oder Theresienthor. L. Wie heißt das Thor an der Ostseite? Sch. Unteres oder Ludwigsthor. Nun kann ein genau ausgeführter Stadtplan vorgezeigt werden. An demselben werden die wichtigsten Gebäude: Kirchen, Amtsgebäude, Lehranstalten, die Wohnhäuser der Schüler gesucht, der Schulweg einzelner Schüler u. a. angegeben. Die Schüler erhalten den Auftrag auf dem Schulwege die Lage der Straßen und Gebäude zu beachten und den Stadtplan als Hausaufgabe zu zeichnen.

IV. **Die Heimatskarte.** L. Wir zeichnen heute den Stadtplan in sehr verkleinertem Maßstabe an die Tafel. — Wer findet auf der verkleinerten Zeichnung den Stadtplatz? Wer zeigt die nördliche Stadthälfte? — die südliche? Wer findet die Steinergasse? die Simon-Höller Straße? Das Verlangte wird gezeigt. — L. Sucht das Theresienthor! Nach welcher Richtung läuft vom Theresienthor aus die Regensburger Straße? Sch. Nach Westen. L. N., zeichne in unseren Plan die Regensburger Straße ein! Wird gezeichnet. Es ist wohl selbstverständlich, daß der Lehrer die Kinder mit der Darstellungsform der geographischen Objekte bekannt macht. „Wenz, die Theorie des Landkarten- und Planzeichnens. Mit 8 Figurentafeln. München, Lindauer." behandelt diesen Gegenstand in eingehender und anschaulicher Weise. — L. In welche Ortschaft kommt man zuerst, wenn man auf der Regensburger Straße fortschreitet? Sch. Nach Frauenbrünnel. L. Wie weit ist Frauenbrünnel vom oberen Stadtthore entfernt? Sch. Eine halbe Viertelstunde.

L. Wie oft ist die Länge des Stadtplatzes wohl in dieser Strecke enthalten? Sch. Beiläufig zweimal. L. Wer findet die Stelle, wo wir (auf der in unserem Plane stehenden Regensburger Straße) den Ort Frauenbrünnel einzeichnen müssen? Die Kinder versuchen die Stelle anzugeben. L. An diese Stelle wollen wir ein Zeichen für die Ortschaft Frauenbrünnel machen, einen Punkt (●), und den Namen „Frauenbrünnel" dazu schreiben. L. Welche Straße führt vom Steinerthor weg? Sch. Die Landshuter Straße. Nach welcher Richtung läuft sie? Sch. Nach Süden. L. Auch diese Straße soll gezeichnet werden. Geschieht. L. An welcher Seite der Stadt läuft die Eisenbahn vorüber? Sch. An der Südseite. L. Wer kann die Eisenbahn durch eine Linie in den Plan einzeichnen? Sch. — L. N., zeichne die Straße, welche vom Spitalthore aus sich gegen Norden zieht! In gleicher Entfernung wie Frauenbrünnel liegt nach Norden das Dorf Kagers. Es wird das Zeichen hiefür in den Plan eingetragen und der Name dazu geschrieben. L. An welcher Seite der Stadt fließt die Donau vorüber? Sch. An der Nordseite. L. Wer kann die Donau in den Plan einzeichnen? Ein Schüler versucht es, nachdem der Lehrer noch auf die größeren Krümmungen des Flusses in der Nähe der Stadt und auf die verhältnismäßige Breite desselben aufmerksam gemacht hat. — N. zeichne die Straße, welche vom Nordost-Ende der Stadt über die Donau führt! Wird gezeichnet. L. Wenn wir (vom Schulhause aus) durch das Spitalthor hinausgehen, müssen wir über eine Brücke gehen. Wie heißt der Bach, über den die Brücke führt? Sch. Moosbach, Spitalbach, Rinkhammerbach. L. Wer kann den Moosbach in den Plan einzeichnen? Geschieht unter Beihilfe des Lehrers, um eine geschlängelte Linie zu erhalten. L. Wohin fließt der Spitalbach? Sch. In die Donau. L. Wo? — L. Unser Plan hat sich jetzt über die Stadt hinaus ausgedehnt, er umfaßt ein kleines um die Stadt Straubing gelegenes Stück Land. Einen solchen erweiterten Plan nennt man auch eine Landkarte. L. Straubing ist unsere Heimat; wie können wir diese Karte nennen, weil sie ein Bild unserer Heimat darstellt? Sch. Heimatskarte. Der Lehrer lege jetzt den Schülern eine vollständig ausgeführte Heimatskarte vor, mit der Erklärung, daß sie das Kartenbild, welches soeben von den Schülern an der Wandtafel entworfen wurde, in genauerer und weiterer Ausführung enthalte, und knüpfe daran eine Reihe von Übungen und Repetitionen. L. (Repetitionsfrage.) Wer weiß noch, wie weit Frauenbrünnel vom Theresienthor (oberen Thor) entfernt ist? Sch. — L. Richtig. Merkt euch aber auch: Frauenbrünnel ist vom oberen Thor einen Kilometer Weges entfernt. L. An welcher Straße liegt Hienthal? Sch. An der Landshuter Straße. L. Wie weit ist dieser Ort von der Stadt entfernt? Sch. Eine Stunde. L. Was ist notwendig, daß wir die Entfernungen auf der Karte genau angeben oder messen können? Sch. Wir haben einen Maßstab notwendig, eine Einteilung. L. Wir nehmen die Entfernung Frauenbrünnels vom oberen Thor als unsern Maßstab an. Diese Entfernung beträgt 1 km und, wie ihr seht, ist die ganze Karte durch Linien in lauter Kilometer-Entfernungen eingeteilt. L. N., lege deinen Finger auf der Heimatskarte an die Stelle, wo das Theresienthor steht! Fahre 1 km weit nach Westen, 1 km nach Süden, 1 km nach Osten und 1 km nach Norden! Nun sind wir wieder am Stadtthor angelangt. Welche Form hat die umfahrene und durch Linien eingeschlossene Fläche? Sch. Sie hat die Form eines Quadrates. (S. Seite 121.) L. Wie nennt man eine Quadratfläche Landes, welche einen km lang (breit) ist, wie das von uns umschriebene Stück Land? Sch. Einen

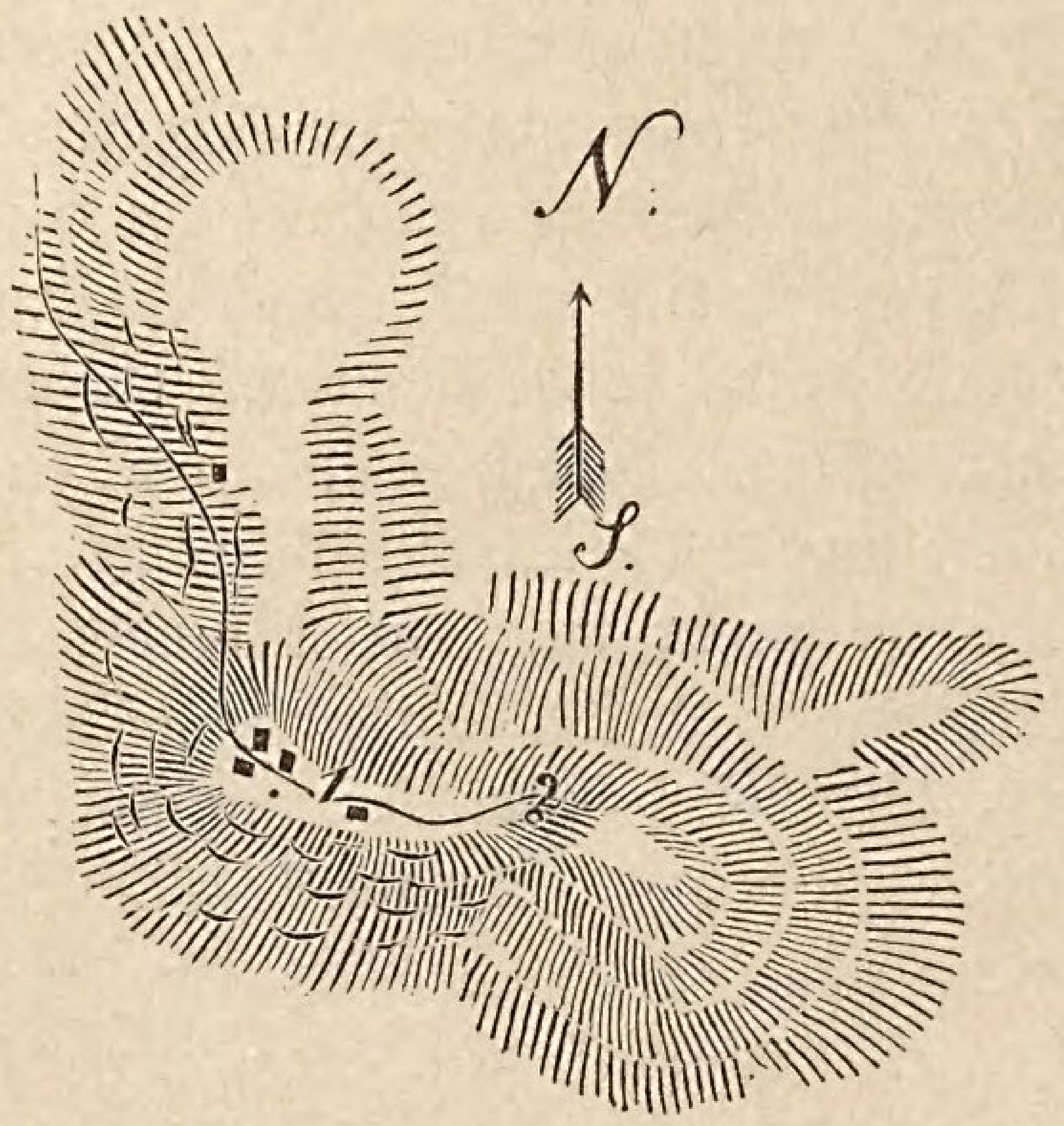
Quadrat-Kilometer (qkm). In ähnlicher Weise können auch Quadratmeilen umgrenzt werden. Übungen: Es soll der qkm umgrenzt werden, in welchem Feldkirchen, Sossau, Alburg ꝛc. liegt! Wie viele km ist Ittling, Aiterhofen, Sossau ꝛc. von Straubing entfernt?

V. **Fließende und stehende Gewässer.** L. Wer zeigt auf der Heimatskarte die Donau? — den Spitalbach? L. Wir stehen neben der Donaubrücke und schauen in das Wasser hinab. Was wird uns da am Wasser besonders auffallend erscheinen? Sch. Die schnelle Bewegung des Wassers. L. Wie nennt man ein solches bewegtes Wasser? Sch. Ein fließendes Gewässer. L. Wie nennen wir ein Gewässer, an welchem wir ein solches Fortfließen nicht wahrnehmen? Sch. Wir nennen es ein stehendes Gewässer. L. Wer zeigt mir außer der Donau noch andere fließende Gewässer auf unserer Karte? Die Schüler zeigen den Spitalbach, den Allachbach ꝛc. L. Wodurch unterscheidet sich die Donau vom Spitalbach? Sch. Die Donau ist groß, breit; der Spitalbach ist klein, schmal. L. Wie nennt man ein fließendes Gewässer, das groß und breit ist? Sch. Einen Fluß. L. Wie nennt man ein fließendes Gewässer, das klein und schmal ist? Sch. Einen Bach. L. Welche stehenden Gewässer besitzt Straubing und seine Umgebung? Sch. Straubing besitzt bei Hornstorf den Hornstorfer See. L. Wie nennt man ein kleines stehendes Gewässer? — wie ein großes? Ein kleines stehendes Gewässer nennt man Teich, Weiher, ein großes nennt man See. L. Dem stehenden Wasser bei Hornstorf gibt man zwar den Namen See, Hornstorfer See, aber das ist nur ein Weiher; der See ist eine viel größere Wasserfläche. Einen See habt ihr zwar noch nicht gesehen, aber ihr sahet, wie das Hochwasser der Donau über die weite Ebene sich ausbreitete. So dürft ihr euch auch einen See vorstellen. L. Zeigt mir die Stelle, wo der Moosbach in die Donau fließt! Wird gezeigt. L. Diese Stelle nennt man die Mündung (weil der große Fluß gleichsam seinen Mund öffnet und den kleinen Fluß oder Bach verschlingt). Übungen: L. Wo mündet der Allachbach, die kleine Laber ꝛc.? In welcher Richtung fließt der Allachbach, der Spitalbach, die Laber, die Donau ꝛc.?

VI. **Ebene und Berge.** (Bodengestaltung.) L. Wer von euch hat schon den Bogenberg gesehen? Mehrere Kinder melden sich. L. Von welcher Stelle unseres Wohnortes aus kann man den Bogenberg sehen? Sch. Von der Donaubrücke aus. L. Besitzt Straubing auch Berge? Sch. Ja, den Spitalberg, den Berg am Pulverturm (Zeughaus). L. Diese sogenannten Berge sind keine eigentlichen Berge, sie gehören einer niedrigen Anhöhe an, welche von Einhausen und Frauenbrünnel im Westen längs der ganzen Nordseite der Stadt nach Osten hin läuft. Eine solche einzeln stehende geringe Erhöhung des Bodens nennt man einen Hügel. Die nächste Umgebung der Stadt hat keine eigentlichen Berge. Wenn es aber in der Umgebung der Stadt keine Berge gibt, wie ist dann der Boden gestaltet? Sch. Er ist eben, flach. L. Wie nennt man einen Landstrich, der keine Berge enthält? Sch. Eine Ebene. L. Wer kann den Bogenberg an die Tafel zeichnen? (oder in die Heimatskarte einzeichnen, wenn sie noch an der Tafel steht.) Die Schüler versuchen das nach ihrer Anschauung. L. N. hat den Bogenberg an die Tafel gezeichnet, aber man sieht an diesem Bilde nur eine Seite des Berges, die Westseite; man soll aber den Berg so in die Karte zeichnen, daß man ihn von allen Seiten sehen kann. Der Lehrer lege ein Modell des Bogenberges (beziehungsweise eines der betreffenden Gegend angehörigen Berges) aus Gips oder Thon vor. L. Ich

zeige euch hier ein genaues Abbild des Bogenberges in sehr kleinem Maßstabe. Wie nennt man den oberen Teil des Berges (die kleine Fläche, auf welcher die Kirche steht)? Sch. Man nennt sie Gipfel, besser Scheitel, Scheitelfläche. L. Wer kann die Seiten (die Abhänge, die Abdachung) des Berges zeigen? L. Laufen alle Seiten vom Scheitel in gleicher Weise herab? Wie die Westseite? Die Ostseite? 2c.

Der Bogenberg.



1. Pfarrkirche, Pfarrhof und Schulhaus, 2. Klause.

Sch. Die Westseite läuft steil herab, die Ostseite allmählig, sanft. L. Mit welchem Teil unseres Körpers stehen wir auf dem Boden? Sch. Mit dem Fuß. L. Auch der Bogenberg steht auf dem Boden, auf einer Ebene. Wie nennt man jenen Teil des Berges, mit welchem er auf dem Boden steht? Sch. Den Fuß, den Umriß. L. Ich zeichne jetzt den Bogenberg so an die Tafel, wie er in einer Landkarte aussehen muß. Der Lehrer zeichnet. 1. Den Umriß, den Umfang oder Fuß des Berges; (Was ist dies? was habe ich gezeichnet?) 2. Den Scheitel und dazu den Grundriß der Kirche, des Pfarrhauses und des Schulhauses. 3. Die Abhänge oder Seitenflächen, die er schraffiert. Übungen. L. Wer zeigt mir die Südseite? Den Fuß? Den Scheitel? Welche Seite ist steil abfallend? Welche ist sanft geneigt (sanft abgedacht)? 2c. L. Den Unterschied zwischen einem steilen Abfall und einem steilen Abhang erkennt man an der stärkeren oder schwächeren Schattierung (oder Schraffierung) der Abhänge. — L. Unser Straubing liegt zwar in einer großen Ebene; dennoch kann man auf der Donaubrücke außer dem Bogenberge noch andere Berge sehen. Welche? Sch. Die Waldberge. L. Das sind die Berge des bayerischen Waldes. Diese schließen in langen Reihen die Donauebene oder die Straubinger Ebene ein. Auf welchen Seiten (Himmelsgegenden) wird die Donauebene von diesen Bergreihen (Bergketten) eingeschlossen? Sch. Auf der Nord- und Nordostseite. L. Wie nennt man eine ganze Reihe (Gruppe) von höheren Bergen zusammen? Sch. Ein Gebirge. (Möglicherweise muß der Lehrer selbst diese Antwort geben.) L. Wer zeigt auf der Heimatskarte (oder auf der Karte von Niederbayern) die im Norden der Stadt Straubing liegende Bergkette? Ferner die im Nordosten liegende Kette? — Nachstehende Verhältnisse und Gegenstände können in ähnlicher Weise zur Entwicklung gebracht werden.

VII. **Die Temperatur- und Witterungsverhältnisse der Straubinger Gegend.** Straubing besitzt durchschnittlich mäßig kalte Winter, kühles Frühjahr, sehr warmen Sommer und schönen warmen Herbst, ziemlich viele Niederschläge an Regen und Schnee und günstigen Wechsel von heiterem und trübem Wetter. Der offenen Lage wegen hat die Straubinger Ebene viel Wind, wegen der Nähe des Gebirges verhältnismäßig wenige Gewitter.

VIII. **Fruchtbarkeit der Gegend.** Ausgezeichneter Getreideboden (Dunkelboden). Getreidebau (Bayerns Kornkammer), Repsbau, Obstbau unbedeutend. Wald-

armut. Tiere: Haustiere. Wild und andere nützliche und schädliche Tiere (Feldmausplage, Maikäferplage), Fische: Wels ꝛc. Mineralprodukte: Lehm (daher Ziegelfabrikation), Donaukies, in den Waldbergen Granit.

IX. **Die Bewohner.** 1. Wohnplätze: Stadt, Dorf, Weiler, Einöde. 2. Gemeinde (Bürgermeister). Stadtbezirk, seine Grenzen, Grenzsteine. Grenzlinien auf der Karte. Angrenzende Gemeindebezirke. Nach Norden, ꝛc. 4. Anstalten. Schulen. Pfarrsprengel. Behörden. 4. Handel und Gewerbe: a) der Stadtbewohner, b) der Landbewohner in den umliegenden Ortschaften der Straubinger Gegend. 5. Verkehrswege. Straubing und seine Umgebung besitzen verschiedene und ziemlich zahlreiche Verkehrswege: a) Die Eisenbahnlinie Regensburg—Straubing—Passau; die Eisenbahnlinie Landshut—Neufahrn—Straubing. b) Die Donau mit Dampfschiffahrt und anderem Schiffahrts-Verkehr. c) Die Hauptstraße nach Cham, Regensburg, Landshut, Landau und Passau; mehrere Nebenstraßen (Verbindungsstraßen), z. B. nach Geiselhöring, Wörth, Bogen, Mitterfels. d) Mehrere Telegraphenlinien. 6. Geschichtliche Verhältnisse. Straubing als ehemalige Residenzstadt der Wittelsbacher. Agnes Bernauer. Fraunhofer. Flurl. Schmidl. v. Zoller. Das meiste hievon dürfte übrigens dem Geschichtsunterrichte zuzuweisen sein.

Zweites Buch.

Der Unterricht im Lesen unter Berücksichtigung der damit verbundenen anderweitigen Sprachübungen.

§ 75. I. Methodisch geschichtlicher Abriß.

Lesen ist nach dem ursprünglichen Sinne des Wortes ein Sammeln* und in dieser Bedeutung noch in einigen Zusammensetzungen enthalten, wie z. B. in Ährenlese, Traubenlese, Auslese. Thatsächlich sammelt das lesenlernende Kind die Buchstaben zum Worte. Auch dann noch, wenn die Lesefertigkeit so weit vorgeschritten ist, daß jedes Wort sofort als Individuum aufgefaßt wird, ist das Lesen ein Sammeln, ein Sammeln der Wörter zum Satze, der Sätze zum Ganzen.

Das älteste Verfahren beim ersten Leseunterrichte war die **Buchstabiermethode.** Diese gibt jedem Buchstaben einen Namen, aber nicht den ihm eigentümlichen Laut (b = be; habe = ha, a, be); sie beginnt also mit dem Namen der Sache, nicht mit der Sache selbst. Sie gibt ferner Lauten, welche ein zusammengesetztes Zeichen haben, mehrere Namen, z. B. sch = es-zeh-ha, ß = es-zet. Sie macht auch keinen Unterschied in der Benennung jener Buchstaben, welche in verschiedener Verbindung angewendet, verschieden lauten. So wird z. B. C in „Ceder" und „Carl" als zeh buchstabiert, während es einmal als zet, das andere Mal als ka lautet.

* Nach der Germania des Tacitus schnitt man Stäbe aus Buchenzweigen, ritzte in jeden derselben eine Rune, schüttete sie dann auf ein ausgebreitetes Tuch und versuchte endlich zum Zwecke der Losung oder Weissagung aus den Zeichen der in zufälliger Folge wieder aufgenommenen Stäbe eine Deutung zu gewinnen.

Endlich läßt sie die Dehnungs= und Schärfungszeichen, welche doch nur dem Auge beim Lesen als Richtschnur dienen sollen, durch das Gehör auffassen. Die Buchstabiermethode macht dem Gedächtnis eine ungeheure Zumutung, sie unterdrückt die Selbstthätigkeit des Kindes und erschwert das Lesenlernen. Das leuchtete frühzeitig klar blickenden Schulmännern ein. Schon Valentin Ickelsamer, 1529—1534 Schulmeister zu Rothenburg an der Tauber (Mittelfranken), wollte, daß man die Wörter in Laute zerlege und dann erst die Buchstaben lehre. Dadurch trat er der wahren Methode näher, als die meisten Lesemethodiker bis auf Stephani. Allein die Zeitgenossen vermochten die Idee Ickelsamers nicht zu fassen. Um das Jahr 1700 eiferte Zeidler gegen das Buchstabieren. Er nennt es albern und unnütz, weil die Namen der Buchstaben die Kinder nur irre führen. Auch die Vorschläge eines Ungenannten (1712) wurden nicht gehört. Dieser gab zu den Lauten Bilder, z. B. zu a das Bild eines Apfels, so daß das Kind durch das Bild an den Buchstaben erinnert werden konnte. Samuel Heinicke (1729—1790), ein auf dem Gebiete des Taubstummenunterrichtes hochverdienter Lehrer, behauptete in seiner Entrüstung über die schlechte Methode, daß das Buchstabieren das nächste Übel nach der Erbsünde sei, und daß Krieg und Pest und Hexenprozesse nicht so viel Unheil angerichtet haben, als dieses. Ein anderer Schulmann, welcher 1737 unter dem erdichteten Namen „Nachsinner" auftrat, sprach sich in seinem Buche „Lehrkunst, das zornerweckende Buchstabieren aus dem Wege zu räumen", scharf gegen das Buchstabieren aus und näherte sich sehr dem Lautieren. Die klare Ansicht Nachsinners wurde durch Basedow (1723—1790) wieder verwischt, und die angebliche Verbesserung der Lesemethode seinerseits war ein lächerliches Hausmittel zum leichteren Behalten der Buchstabenformen und ihrer Namen (Buchstabenspiel, Schulbäcker). Pestalozzi (1746—1827) behandelte den Leseunterricht nach der von ihm ins Schulwesen eingeführten, elementarischen Methode und stellte womöglich alle Buchstaben in Kombinationen zusammen, z. B.: a b ab, g ab, sch ab, st ab — ad, b ad, l ad, r ad, 2c. Über das Buchstabieren kam aber auch Pestalozzi nicht hinaus, und so blieb sein Bestreben zur Besserung der Lesemethode, wie er selbst bekennt, ein mangelhafter Versuch. Pestalozzi ist der Erfinder der Schiefertafel. — In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts wurde da und dort die **Sillabiermethode** angewendet. Der vorzüglichste Vertreter derselben ist der Oberkonsistorial= und Schulrat Gedike (1754—1803). Er kümmerte sich weder um den Laut, noch um die Buchstabennamen; die Elemente der Schrift waren ihm die Silben, welche von dem Schüler aufgefaßt und zu Wörtern verbunden werden sollten. Es ist aber nicht wohl denkbar, daß die Leseschüler durch das Sillabieren sämtliche Silben, welche die deutsche Sprache enthält, kennen lernten; wahrscheinlich dagegen, daß sie selbst darauf kamen, den Laut aus dem Laute der Silbe zu abstrahieren; sie lernten, wie der Buchstabierschüler, Lesen durch selbstgefundenes Lautieren. Also machte auch Gedike einen Umweg, auf dem ihm wenige folgten, weshalb seine Methode in der Schulpraxis nicht zur Geltung kam. — Gegen Ende des vorigen Jahrhunderts bemühten sich zwei bayerische Volksschullehrer, Franz Xaver Hofmann und Siller,* der längst bekannten, aber wenig geübten **Lautiermethode**

* „Insonderheit kann sich unser Baiern rühmen, Vieles zur Emporbringung derselben (der Lautmethode) gethan zu haben. Jeder, der in der Geschichte des vaterländischen Schulwesens kein Fremdling ist, weiß, wie sehr sich die hochverdienten Lehrer Hofmann und Siller bemühten, ihr überall Eingang zu verschaffen." (Bacher.)

Bahn zu brechen. Diese unterscheidet strenge zwischen Laut, Zeichen und Name und läßt die Buchstaben nach ihrem eigentümlichen Laute (b = b, nicht be) in der vorgeschriebenen Ordnung aussprechen. Das größte Verdienst um die Verbesserung und Verbreitung der Lautmethode hat sich der bayerische Schulrat Dr. Heinrich Stephani (1761—1850) erworben. Er führte das Lautsystem auf wenige wesentliche Laute zurück und zeichnete einen solchen Stufengang* der Übungen vor, daß schnell ein wohltönendes, reines Lesen herbeigeführt und die Geistesthätigkeit der Schüler mehrfach angeregt werden konnte. Stephani ist auch der Erfinder der Wandfibel (d. i. der Lesetabellen). Bei der beabsichtigten Verbesserung der einfachen und klaren Methode Stephanis ging man meist wissenschaftlich, aber auch kompliziert zu Werke. So Adolf Krug, Bürgerschuldirektor zu Zittau († 1843), welcher verlangte, daß das Kind über die Entstehung der Sprachlaute sich klar werde. Das ist aber für den Zweck des Lesenlernens, wie leicht erklärlich, nicht notwendig, außer es handelt sich um die Korrektur fehlerhafter Lautbildungen. Die wohlgemeinten Verbesserungen schlugen in das Gegenteil um und hinderten die Ausbreitung der an sich guten Lehrweise. — Noch waren nicht zwei Jahrzehnte seit dem Erscheinen der Stephani'schen Fibel und der Anleitung zu ihrer Behandlung verflossen, als der bayerische Schulrat Graser (1766—1841) diesen Schriften seine „Elementarschule fürs Leben" zur Seite setzte, in welcher er die **Schreiblesemethode** wissenschaftlich begründete und praktisch darlegte. Aus der Thatsache, daß vorher in Schrift dargestellt sein müsse, was nachher gelesen werden soll, zog Graser den Schluß: Der elementare Leseunterricht habe das Schreiben zum Ausgangspunkte zu nehmen, es müsse also schreibend lesen und lesend schreiben gelernt werden, eines mit dem andern, eines durch das andere. Dabei war Graser der Ansicht, das Kind dürfe anfänglich nur ein Alphabet kennen lernen. Weil ihm aber die Kurrentschrift zum Schreiben zu schwer, die Druckschrift zum Nachbilden überhaupt unbrauchbar erschien, konstruierte er eine der lateinischen Druckschrift ähnliche „Elementarschrift", deren Buchstaben die wesentlichen Merkmale der entsprechenden deutschen Druckbuchstaben enthielten. Durch den Gebrauch der Elementarschrift lernten die Schüler allerdings leicht die Schriftzeichen in ihren charakteristischen Merkmalen auffassen und gewöhnten sich frühe, das Wesentliche vom Zufälligen zu unterscheiden. Allein die Übung einer durchaus ungebräuchlichen Schrift schien den Schulmännern vom praktischen Standpunkte aus bedenklich. Darum ist die Elementarschrift bald außer Gebrauch gekommen. Anknüpfend an Grasers Gedanken, die phonetische Gliederung des Wortes und die sofortige schriftliche Darstellung der Laute sei das Grunderfordernis der schriftlichen Sprachmitteilung, haben Wurst, Ludwig, Harnisch, Scholz, Lüben, Schuster, Haesters, Dietlein u. a. den Graser'schen Schreibleseunterricht zu jener Blüte entwickelt, in welcher er heutzutage steht. — Der Franzose Jacotot (1770—1840) ging beim Leseunterrichte von einer Erzählung aus. Dazu wählte er den Telemach, einen Roman von 24 Büchern, welchen Fenelon, der berühmte Erzbischof von Cambray, für die Söhne Ludwigs XIV. von Frankreich geschrieben hatte (1699). Nachdem Jacotot seinen

* Kennenlernen der Selbst- und Mitlauter. Verbindung eines Mitlauters mit einem Selbstlauter (um, mu, bu, bo). Lesen ein-, dann zweisilbiger Wörter, zuerst mit einfachem An- und Auslaut, dann mit mehrfachen An- und Auslauten. Dehnung und Schärfung. Unechte Buchstaben (c, q, x, ph). Wörter und Sätze.

Leseschülern das erste Buch vorgelesen hatte, kam er zurück auf den ersten Satz: Calypso konnte sich nicht trösten über die Abreise des Ulysses. Diesen Satz ließ er so lange nachsprechen, bis ihn die Schüler gemerkt hatten. Dann wurde er in Wörter zerlegt, wobei die Kinder so oft auf dieselben zeigen mußten, bis sie sich die Schriftbilder eingeprägt hatten. In ähnlicher Weise führte Jacotot die Silben und Laute, bezw. die Buchstaben, wie sie sich durch Zerlegung der Wörter ergaben, dem Gedächtnisse seiner Schüler zu. War der erste Satz geübt, kam der zweite an die Reihe u. s. f. Durch vielfache Vergleiche, Gruppierungen und Wiederholungen, also wohl mehr durch das persönliche methodische Geschick und den Fleiß Jacotots, als durch die von ihm begründete objektive Methode, kamen die Schüler verhältnismäßig frühe zum Lesen. Die Schreibübungen hatten denselben Stoff und gingen neben dem Lesen her. — Wie Jacotot in Frankreich, so verfuhr der Breslauer Elementarlehrer Seltzsam in Deutschland; er ließ aber nicht buchstabieren, wie Jacotot, sondern lautieren. Auch legte Seltzsam seinem Unterrichte eine einfache Erzählung zu Grunde, welche in ihren Sätzen nur einsilbige Wörter enthielt. Schuldirektor Vogel in Leipzig († 1862) vereinfachte das Seltzsam'sche Verfahren noch mehr, indem er Hauptwörter (Normal- oder Musterwörter) zum Mittelpunkte der Sprech-, Schreib- und Leseübungen machte. Weitergebildet wurde das Normalwörterverfahren durch den Bürgerschullehrer Vater in Leipzig, durch den Lehrer Thomas zu Möckern in Sachsen, durch Böhme in Preußen, Nießmann in Anhalt, dann durch Klauwell, Jütting, Kehr und Schlimbach u. a. Schlimbach hält bei Behandlung eines Normalwortes folgenden Stufengang ein: 1. Anschauung und Besprechung des durch das Normalwort benannten Gegenstandes (Anschauungsunterricht). 2. Die mündliche Zerlegung des Wortes in seine Elemente und Wiederzusammensetzung desselben. 3. Anschreiben des ganzen Wortes. 4. Auffinden des Unterschiedes zwischen Sache, Bild, Wort und Wortbild. (Nur bei den ersten Normalwörtern). 5. Die Auffassung des angeschriebenen Wortes, erst in seiner Totalität, dann seiner Buchstaben nach Art (Form), Zahl und Folge. 6. Das Schreiben des Wortes, und zwar erst der einzelnen Buchstaben, dann des ganzen Wortes. 7. Das Lesen des Geschriebenen. 8. Bildung neuer Wörter aus den bekannten Elementen. Lesen dieser Wörter. 9. Zugaben: Rätsel, Lieder, Erzählungen. Die Normalwörtermethode beginnt also (was das Lesen anbelangt) mit dem Worte, läßt es zerlegen und aus den gewonnenen Lauten (Buchstaben) neue Silben und Wörter bilden. Sie verfährt also zerlegend und aufbauend oder analytisch-synthetisch, weswegen sie auch die analytisch-synthetische Methode genannt wird. Die fortgebildete Graser'sche Methode geht von den Lauten (Buchstaben) aus und läßt daraus Silben und Wörter zusammensetzen. Sie verfährt also aufbauend oder synthetisch und heißt deswegen auch die synthetische Methode. Erstere bringt im Anschlusse an die Normalwörter die großen und kleinen Buchstaben nebeneinander, letztere führt in systematischer Folge erst die kleinen, dann die großen Buchstaben vor. Übrigens machen sich bei diesen beiden Hauptformen des Schreibleseunterrichts wieder mancherlei Abweichungen geltend. Einige Schulmänner lassen erst nur die Schreibschrift erlernen und üben (reines Schreiblesen), andere die Schreib- und Druckschrift zugleich (gemischtes Schreiblesen), wieder andere beginnen nicht mit dem Schreiben, sondern mit dem Lesen (Leseschreibunterricht). — Mit den Bemühungen zur Befreiung des ersten Leseunterrichts aus dem Mecha-

nismus ging Hand in Hand das Bestreben, dem Leseunterrichte überhaupt ein höheres Ziel zu setzen. Rochow, Erbherr zu Reckan bei Brandenburg (1734—1805), schrieb (1776) ein Lesebuch für Landschulen, den „Kinderfreund" (früher Bauernfreund), welches Schilderungen bürgerlicher Verhältnisse, Anstands- und Gesundheitslehren, religiöse und realistische Lehrstoffe enthielt. Übung der Aufmerksamkeit, der Sprache, die Vorbereitung zur christlichen Tugend, die Ausfüllung der großen Lücke zwischen Fibel und Bibel im Unterrichte, war die Absicht des Verfassers. In derselben Zeit erschien auch Bosedows (1723—1790) Elementarwerk: „Ein geordneter Vorrat aller nötigen Erkenntnisse zum Unterrichte der Jugend von Anfang bis zum akademischen Alter." Es enthält, neben anderem, Lektionen über den Bau des menschlichen Körpers, Lektionen aus der Logik, Religion und Sittenlehre, über Stand und Beschäftigung der Menschen, über Natur, Geschichte, Grammatik und Wohlredenheit. In Campes Jugendschriften, sowie auch in den späteren Lesebüchern von Schlez (Denkfreund), Hempel (Volksschulfreund), Offinger (Inbegriff), tritt die realistische Tendenz hervor; in den Erzählungen von Ägydius Jais und Christoph v. Schmid die religiös-sittliche. Lesebücher, welche zugleich Sprachbücher sind, haben Scholz, Harnisch, Diesterweg, Stern, Winter, verfaßt. Reale, sprachliche und ethische Zwecke zugleich verfolgen in ihren Lesebüchern Heinisch und Ludwig, Bumüller und Schuster, Schätz, Solereder, Haesters, Marschall und Bauer, Gr. Fischer, mehrere öffentliche Lehrer im sog. Münchener Lesebuch.

§ 76. II. Zweck des Leseunterrichts im allgemeinen.

Der Leseunterricht, wie er gegenwärtig besteht, soll 1. die Lesefertigkeit, d. i. ein lautrichtiges, wohllautendes und sinngemäß betontes Lesen erzielen; 2. in das Verständnis der Schriftsprache einführen und 3. mit vaterländischen Dichtungen und realistischen Lehrstoffen bekannt machen.

§ 77. III. Der Lehrstoff.

1. Die Auswahl.

Die Auswahl des Lehrstoffes wird durch den Zweck des Leseunterrichts bestimmt.

2. Die Verteilung.

Für die Verteilung des Lehrstoffes gilt im allgemeinen: Der Lehrstoff muß der Fassungskraft und dem Bedürfnisse der treffenden Altersstufe angepaßt sein.

Im besonderen besteht der Stoff des Leseunterrichtes:

1. Für die **Vorbereitungsklasse:** in den kleinen und großen Buchstaben der Schreib- und Druckschrift, in Wort- und Satzgruppen zur Überwindung besonderer Leseschwierigkeiten (Dehnung und Schärfung, verstärkte An- und Auslaute), in leichten, kurzen Lesestücken.

2. Für die **Unterklasse:** in einfachen Beschreibungen einzelner Gegenstände des Anschauungsunterrichts über die Schule, das elterliche Haus, den Wohnort und dessen Umgebung, in Erzählungen, Märchen, Fabeln, Rätseln, Liedern, Sprüchen, Gebeten.

3. Für die **Mittel- und Oberklasse:** in Bildern aus der Natur, Geschichte und Geographie, in Erzählungen, Märchen, Sagen, Fabeln.

Des Weiteren ist vom Lesestoffe die Rede bei den einzelnen Lesestufen, insbesondere bei den Hilfsmitteln. (Lesebuch, Seite 141 u. 144.)

§ 78. IV. Der Leseunterricht auf den einzelnen Unterrichtsstufen.

Der Fortschritt in der Aneignung der Lesekunst wird theoretisch durch drei Lesestufen bestimmt, welche nicht genau abgegrenzt werden können. Diese sind (nach dem niederbayerischen Lehrplane):

1. Die Unterstufe, auch technisches oder fertiges Lesen genannt;
2. die Mittelstufe oder das logische (verständige) Lesen;
3. die Oberstufe oder das ästhetische (schöne) Lesen.*

Die untere Lesestufe.

Wir unterscheiden hier:

1. den Leseunterricht auf Grundlage der Fibel (1. Schuljahr);
2. den Leseunterricht auf Grundlage des Unterklassen-Lesebuches (2. und 3. Schuljahr).

Der Leseunterricht auf Grundlage der Fibel oder das Lesen im ersten Schuljahre.

I. Zur Wahl der Methode.

Das Buchstabieren und Syllabieren kommen hier, als der Geschichte der Methodik angehörend, nicht in Betracht. Gegenüber dem Lautieren hat das Schreiblesen folgende Vorzüge:

a) Vom psychologischen Standpunkte aus: 1. Durch die naturgemäße Verbindung des Lesens mit dem Schreiben prägen sich Laut und Form der Buchstaben besser ein, es wird also das Lesen durch das Schreiben und dieses durch jenes unterstützt und gefördert. Zugleich wird hiedurch das Kind mehrfach angeregt, eine angenehme Abwechselung in den Unterricht gebracht und frühzeitiger Ermüdung der Schüler vorgebeugt. — Die Lautiermethode kennt die organische Verbindung des Lese- und Schreibunterrichtes nicht. 2. Indem das Kind aus den erlernten Buchstaben sofort Silben und Wörter bildet, wird sein Gedächtnis unterstützt und sein

---

* Die Ausdrücke „technisches", „logisches", „ästhetisches" Lesen bezeichnen weniger den Charakter der treffenden Lesestufe, als das Ziel, welches in derselben erreicht werden soll, und es ist wohl selbstverständlich, daß auch schon der Schüler auf der Unterstufe mit Verständnis und der Schüler auf der Mittelstufe schön lesen soll.

Lerneifer angeregt. Bei der Lautiermethode dagegen müssen sämtliche Buchstaben erlernt werden, ehe man zu Verbindungen derselben übergeht.

b) Aus praktischen Gesichtspunkten ergeben sich folgende Vorzüge: 1. durch die Zergliederung der Rede und das streng artikulierte Sprechen bei den mündlichen Vorübungen wird das Sprachorgan des Kindes geübt und das Verständnis der Büchersprache am besten angebahnt. Die Schreibevorübungen machen das Auge des Kindes geschickt zur Auffassung und seine Hand gelenkig zur Wiedergabe der Schriftformen. Die Lautiermethode dagegen kennt keine Vorübungen. 2. Die Kinder können beim Schreiblesen — früher als beim Lautieren — für sich beschäftigt werden, was den Lehrer in den Stand setzt, unterdessen eine andere Klasse zu unterrichten. Übrigens ist die Lautiermethode keine schlechte Methode. Sie ist naturgemäß und einfach, sie führt schnell zum Ziele, sie regt die Selbstthätigkeit des Kindes an und wird noch jetzt von vielen Lehrern mit Erfolg angewendet, wenn es sich darum handelt, Kinder, welche im *Lesen* zurückgeblieben sind, wieder nachzubringen.

Es erübrigt nun noch die Wahl zwischen dem weitergebildeten Verfahren Jacotots und Grasers oder der analytisch-synthetischen und der synthetischen Methode. Beide Verfahrungsweisen sind gut und in der Praxis erprobt. Wir entschließen uns für das synthetische Verfahren. *Es entspricht, nicht minder als die Normalwörtermethode, allen allgemeinen Unterrichts-Grundsätzen, einzelnen sogar mehr.* Es ist insbesondere a) *elementarisch*, denn es geht vom Elemente der Rede (Schrift), dem Laute (Buchstaben) aus. Auch der Entwicklungsgang der Normalwörtermethode weist auf dieses Element hin. b) In dem *stufenmäßigen Fortschritte vom Leichten zum Schweren* ist es von der Normalwörtermethode, welche große und kleine Buchstaben, leicht und schwer zu schreibende nebeneinander bringt, nicht erreicht. c) Es ist leichter zu handhaben und führt gerade so schnell zum Ziele.

Anmerkungen. 1. Wir begnügen uns mit Anführung dieser wenigen Punkte. Wer weitere Fingerzeige will, der lese: „*Schäfer*, die wichtigsten der heutigen Lesemethoden. Preisgekrönte Kritik. Frankfurt a. M. Auffarth. 1 M.“ und „*Wiedemann*, Lehrer der Kleinen, 13. Abschnitt.“ — 2. In der Folge wird der synthetische Schreibleseunterricht kurz „Schreibleseunterricht“ oder „Schreiblesen“ genannt.

§ 79. II. Ziel des Schreibleseunterrichts.

Für das Lesen: Lautrichtiges, wenn auch langsames Lesen der deutschen Kurrent- und Druckschrift.

Der Leseunterricht im ersten Schuljahre begreift in sich die ersten Thätigkeiten bei Erwerbung der Lesefertigkeit, das Kennenlernen der Buchstaben als Lautzeichen, ihre richtige Verbindung zum Worte samt Dehnung und Schärfung. Es kommt also hier vorzugsweise auf Aneignung der Lesetechnik an, und darum ist das Lesen auf dieser Stufe vornehmlich sich selbst Zweck.

Für das Schreiben: Die Fertigkeit, Wörter und kleine Sätze *deutlich* und *richtig* zu schreiben, und zwar nicht nur nach einem Vorbilde in gleicher Schriftart, sondern auch nach der (deutschen) Druckschrift, nach Diktat und aus dem Gedächtnis.

Eine Ausscheidung zwischen Schön-, Recht- und Gedankenschreiben findet auf dieser Stufe nicht statt.

§ 80. III. Der Lehrstoff und seine Verteilung.

Monatsplan.

I. **Monat.** Vorübungen. a) Mündliche: Der Name. Das Orientieren. Die Zergliederung der Rede. b) Schriftliche: Erklärung des Liniennetzes. Belehrung über die Schreibehaltung, über die Behandlung des Stiftes und der Schiefertafel. Das Schreiben der Haar- und Grundstriche 2c.

II. **Monat.** I. **Stufe der Fibel.** Die kleinen Buchstaben der deutschen Kurrentschrift, ihre Verbindung zu Silben und Wörtern. Diktierschreiben. Hievon im II. Monat: i, n, m, Unterbogen (u-Häubchen), ei, ſ. (Seite 7—10 der Hoffmann'schen Fibel.) — Diktierschreiben.

III. **Monat.** Fortsetzung. Obere Langschleife, l, f, o, a, au, Oberbogen, v, w, r. (Nro. 5—12 der Hoffmann'schen Fibel.) — Diktierschreiben.

IV. **Monat.** Fortsetzung. Rundschleife, s, untere Langschleife, z, j, g, h, ng, sch, ä, ö, ü. (Nro. 13—25 der H. Fibel.) — Diktierschreiben.

V. **Monat.** Fortsetzung. äu, eu, ai, ḫ, d, t, b, p, k, q. (Nro. 26—44 der H. Fibel.) — Diktierschreiben.

VI. **Monat.** Wiederholung. Erlernung der kleinen Druckbuchstaben. Lesen der Druckschrift. Übertragen derselben in die Kurrentschrift. — Diktierschreiben.

VII. **Monat.** Die großen Buchstaben. Schreib- und Druckschrift werden nebeneinander behandelt. D, S, V, W, Z, R, P, N, M, U, O. (Nro. 45—57 d. H. F.) — Diktierschreiben.

VIII. **Monat.** Fortsetzung. A, E, G, T, F, J, L, B, H, K. (Nro. 58—71 d. H. Fibel.) — Diktierschreiben.

IX. **Monat.** II. **Stufe der Fibel.** Nr. 1—30. — Diktierschreiben.

X. **Monat.** Fortsetzung. Nr. 31—42. III. **Stufe der Fibel.** Lesen und Besprechen der Lesestücke. — Das Gottbüchlein wird in der für Religionsunterricht festgesetzten Zeit gelesen.

XI. und XII. **Monat.** Hauptrepetition und Ferien.

§ 81. IV. Die Lehrform.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß nicht sofort nach dem Eintritte des Kindes in die Schule mit dem eigentlichen Schreiblesen begonnen werden kann. Lesen und Schreiben bringen eben dem Kinde für bekannte Sachen unbekannte Zeichen, das Kind muß sich erst an den fremden Ort und die fremde Umgebung gewöhnen und sich notdürftig in die Schulsprache und Schuldisziplin finden. Man läßt daher fast allgemein dem eigentlichen Schreibleseunterrichte Vorübungen vorausgehen. Diese sind mit Rücksicht auf den Zweck 1. mündliche, zur Bildung des Gehöres und Sprachvermögens; 2. schriftliche, zur Übung des Auges und der Hand; 3. disziplinarische, zur Einführung des Kindes in die Schulordnung.

A. Die Vorübungen.

1. Die mündlichen Vorübungen. Durch die mündlichen Vorübungen soll das Kind die Bestandteile (Gliederung) der Rede kennen lernen und in der Bildung reiner Sprachlaute, wie sie das Hochdeutsche erfordert, geübt werden. Unsere Schrift ist Lautschrift und ihre Erlernung setzt die phonetische Gliederung der Rede voraus.

Das Kind muß also Zahl und Folge der Wörter im Satze, Zahl und Folge der Silben im Worte, Art, Zahl und Folge der Laute in den Silben (Wörtern) wohl erkennen. Deutliches, scharf markiertes Vorsprechen ist hiebei das beste Unterrichtsmittel. „Der Mund des Lehrers ist hier das Buch, in dem die Kinder lesen." (Haesters.)

2. Die schriftlichen Vorübungen. Diese beziehen sich auf das Kennen-, Benennen- und Schreibenlernen der Buchstabenelemente, insbesondere der geraden senkrechten, horizontalen und schiefen Linien als Haar- und Schattenstriche und der Bogenlinien und Schleifen. Diesen Schreibübungen hat vorauszugehen das Orientieren oder das Kennenlernen der Richtungen: oben, unten, rechts, links, rechts oben 2c., die Übung in der richtigen Schreibehaltung und in der zweckmäßigen Handhabung der Schreibmaterialien.

3. Die disziplinarischen Übungen. Durch dieselben soll das Kind vom Anfang an gewöhnt werden, gerade und ruhig zu sitzen, natürlich zu gehen, stramm und mit geschlossenen Fersen zu stehen (Knaben), die Schiefertafel auf Kommando und ohne Lärm heraufzunehmen, geräuschlos zu benützen und wegzulegen, das Schwämmchen feucht und die Schulgeräte sauber und unversehrt zu erhalten, rechtzeitig und rein an Körper und Kleid in der Schule zu erscheinen, beim Kommen und Gehen anständig zu grüßen, ein passendes Zeichen zu geben, wenn es sprechen oder sich entfernen will, dem Lehrer ins Gesicht zu sehen, auf das Taktieren, auf das warnende, strafende, belohnende Auge des Lehrers zu achten u. s. w. Kleinigkeiten!? Doch nicht. In der Schule ist auch das Kleine groß.

B. Das Schreiblesen selbst.

Zwei Schwierigkeiten sollen nicht auf einmal überwunden werden. Darum machen wir anfänglich nur die kleinen Buchstaben der deutschen Kurrentschrift zum Stoff des Schreib- und Leseunterrichts (reines Schreiblesen), holen dann das Lesen und Übertragen der Druckschrift nach und behandeln erst bei den großen Buchstaben anfangend gleichzeitig Schreib- und Druckschrift (gemischtes Schreiblesen).

Der Stufengang der **Lehrthätigkeiten** hiebei ist folgender:

1. Die Entwicklung des Lautes. Das Bild, welches den Buchstaben beigegeben ist, soll das Kind veranlassen, sich über den durch das Bild vorgestellten Gegenstand in einem oder einigen Sätzen auszusprechen, bezw. dem Lehrer Gelegenheit geben, einen Satz zu entwickeln, welcher den treffenden Laut enthält und nicht mehr als 5 Wörter zählt: (Der Igel frißt die Maus). Dieser Satz wird in Wörter zerlegt und aus dem Worte (Igel) der beabsichtigte Laut (i) aufgesucht, rein vor- und nachgesprochen, ganz so, wie bei den mündlichen Vorübungen. — Manche Schulmänner knüpfen an die Fibelbilder eine mehr oder minder eingehende Besprechung der durch die Bilder bezeichneten Gegenstände und nennen das Anschauungsunterricht. Die analytisch-synthetische Methode thut dies in extremer Weise. Wir sind dagegen; denn die Auswahl der Fibelbilder muß mit Rücksicht auf das *Schreiblesen* erfolgen und gestaltet sich für den Anschauungsunterricht äußerst ungünstig. Man beginnt mit 2 Tieren, die das Kind vielleicht noch nie gesehen hat, dem Igel und dem Esel (!). Weiter folgen: Eichel, Uhr, Mond, Seil, Soldat, Nest, Lampe, Faß, Ofen 2c. Wie verschieden sind doch diese Dinge und ihr Ort! Ist das Konzentration? Kann die Betrachtung so heterogener Dinge

die Zwecke des Anschauungsunterrichtes erfüllen, kann insbesondere hiebei ein größerer Vorstellungskreis sich bilden? Gewiß nicht. Das Bild hat (für uns) nur einen Zweck, die Isolierung des Lautes.

Anmerkung. Die Fibelbilder sind ihrer Kleinheit halber gar nicht geeignet, einer Besprechung als Unterlage zu dienen. Auch ihr Wert als Erinnerungsmittel ist zweifelhaft. Das Bild der Ziege kann in der Seele des Kindes das Wort Geiß, das Bild des Pudels das Wort Hund wachrufen. Ersteres enthält aber den Laut z, letzteres den Laut p nicht. Dann herrscht in der Stellung der Buchstaben, an welche das Bild erinnern soll, keine Konsequenz. Man vergleiche: **E**ichel, **U**hr, Hau**s**, Wiege, Fi**ch**te, Da**ch**, Za**ng**e, Bär &c.

Ist der Laut entwickelt, folgt

2. **Die genetische Entwicklung des Buchstabens.** Bei den ersten Buchstaben sagt man den Schülern, daß man die Laute auch „schreiben“ könne, und daß die schriftlichen Zeichen für die Laute Buchstaben heißen. Man läßt alsdann den Buchstaben entweder aus den Schriftelementen, die bei den Vorübungen behandelt wurden (i aus den n-Strichen, o aus dem Unterbogen &c.), oder aus einem schon geübten Buchstaben (z. B. m aus n, a aus o &c.) entstehen, damit die Schüler erkennen, wie und in welcher Reihenfolge die Züge gemacht werden. Dann schreibt der Lehrer den Buchstaben nochmals in großem Maßstabe vor, wobei er jeden Zug erläutert und beschreibt. Der vorgeschriebene Buchstabe wird nun von den Schülern beschrieben, d. h. sie geben auf die Frage des Lehrers die Zahl, die Folge und Richtung seiner Züge, die Zahl der Haar- und Grundstriche an.

3. **Die Schreibübung.** Zuerst übt das Kind, Körper und Stift richtig haltend und die Hand im Gelenke bewegend, den Buchstaben taktmäßig in der Luft, dann, gleichfalls im Takte, auf der Schiefertafel und zwar anfangs in möglichst großem Maßstabe. Ein Schüler schreibt auf die Wandtafel, die übrigen schreiben auf ihre Schiefertafeln. Ist ein Buchstabe geschrieben, wird er sofort korrigiert, d. h. das Falsche daran aufgesucht und durch Vergleich mit dem richtigen Vorbilde nachgewiesen. Man halte strenge auf die Deutlichkeit der Form, denn es ist leichter, dem Schüler eine gute Handschrift anzugewöhnen, als eine schlechte zu verbessern. Der Grund zu einer schönen Schrift wird im ersten Schuljahre gelegt. Die Sache hat aber für den kleinen Schreibschüler ihre Schwierigkeiten; darum stehe ihm der Lehrer helfend und aufmunternd zur Seite, darum halte er das Auge offen und korrigiere fleißig und mit Geduld und Freundlichkeit. (Vergleiche Schreibunterricht, insbesondere den Betrieb des Taktschreibens.)

4. Sind die ersten Buchstaben (i, n, m) behandelt, treten auch schon **Zusammensetzungen** auf. Das Wörtchen, welches geschrieben werden soll, wird aus einem Satze, den das Kind versteht, herausgehoben, in seine Laute zerlegt und dann, ohne Unterbrechung, geschrieben; der Punkt des i, die u-Haube (die Signaturen) werden nachträglich gesetzt. Selbstverständlich können hier nur solche Wörter geschrieben werden, deren Schriftzeichen dem Lautinhalte entsprechen (Gleichschreibung). Das Schreiben nach dem Gehöre (Diktierschreiben) bildet das Gehör und legt einen guten Grund für die Rechtschreibung; es verdient deshalb fortgesetzte, sorgsame Pflege. — Ihm schließt sich

5. Das **Lesen** des Geschriebenen, das Lesen und Schreiben aus der Fibel, von der Wandtafel und den Lesetabellen an. — Die erlernten Buchstaben bleiben zur steten Wiederholung an der Wandtafel stehen. Bei den Leseübungen halte

man darauf, daß die Schüler die Laute mit der ihnen eigentümlichen Klangfarbe aussprechen, die ähnlich klingenden Laute: i, ü; e, ö, ä; ei (ai), eu (äu); p, b; t, d wohl unterscheiden, die Dehnungs-, Schärfungs- und Interpunktionszeichen beobachten, das Zusammengehörige zusammen lesen und auf den Sinn der Wörter und Sätzchen achten. — Nach etwa 5 Monaten können unter normalen Schulverhältnissen die Schreibebuchstaben des kleinen Alphabetes geübt sein. Die Schüler erlernen alsdann die entsprechenden Druckbuchstaben. Dies geht außerordentlich rasch von statten, wenn der vorausgegangene Unterricht rechter Art war; denn die Hauptschwierigkeit, das Zusammenlesen, ist schon überwunden und viele der Druckbuchstaben sind den Schülern durch die Ähnlichkeit mit den Schreibebuchstaben schon bekannt geworden.

Bei **Behandlung der Druckschrift** wird folgendermaßen verfahren: 1. Den Schülern wird mitgeteilt, daß die Buchstaben, welche sie bis jetzt geschrieben haben, Schreibebuchstaben heißen, und daß es auch Druckbuchstaben gibt. Alsdann schreibt der Lehrer die Schreibebuchstaben vor, zeichnet den Druckbuchstaben darunter, läßt beide, wo es möglich ist, vergleichen und unterscheiden und in der Hand- und Wandfibel aufsuchen. 2. Die Druckschrift wird gelesen und in die Kurrentschrift übertragen, erst unter Beihilfe des Lehrers, dann als stille Beschäftigung — eine für die Erlernung der Orthographie sehr wichtige Übung. 3. Das Geschriebene wird vom Schüler vorgelesen und vom Lehrer durchgesehen und verbessert. Manchmal mögen die Schüler ihre Schiefertafeln zum wechselseitigen Vorlesen der Aufgabe austauschen. (Übung im Lesen fremder Handschrift.) 4. Das Kind schreibt das, was es schon öfters abgeschrieben, lautiert und sich eingeprägt hat, aus dem Gedächtnisse und nach Diktat.

Der Lehrton beim Unterrichte der Kleinen sei herablassend, gemessen freundlich, aber nicht zärtlich. Kunstgriffe, Scherze u. dgl. haben nur dann Berechtigung, wenn sie nicht zerstreuen.

Die Aufgabe. Auf die Mithilfe des Hauses darf beim ersten Schreib- und Leseunterrichte kaum gerechnet werden, wenigstens nicht auf dem Dorfe. Die Eltern sind in der Regel mit der Methode des Schreiblesеunterrichtes nicht vertraut, und das sechsjährige Kind bedarf der Zeit, welche ihm der Schulbesuch frei läßt, zur Erholung. Kleine, leichte Hausaufgaben werden zunächst nur im Interesse der sittlichen Gewöhnung gegeben. (Vergl. S. 41, Hausaufgabe.)

§ 82. V. Hilfsmittel.

a) Die Lern- und Lehrmittel im allgemeinen.

1. Die Fibel.*

Der Gang des Schreiblesеunterrichts richtet sich nach der eingeführten Fibel. An diese müssen mit Bezug auf die psychologisch begründeten Unterrichtsregeln und die Schulpraxis bestimmte Forderungen gestellt werden.

---

* Fibel nach Rolfuß von Fibula, d. i. Hafte (Heft?). Nach anderen verwandt mit **B i b e l**, weil die ersten Fibeln einen religiösen Lehrstoff enthielten, das Vater unser, den Glauben, die 10 Gebote, auch Namen der Heiligen. (Namenbüchlein.)

a) Theoretische Forderungen.

1. Das Prinzip der Anschaulichkeit verlangt, daß das Kind alles, was es liest, auch verstehen könne. Außerdem mangelt ihm der Maßstab dafür, ob es richtig oder falsch liest. Es sollen deshalb bedeutungslose Silben womöglich vermieden und baldigst Wörter und Sätze vorgeführt werden, welche dem Gedankenkreise des sechsjährigen Kindes entsprechen. 2. Dem Prinzipe der Stufenmäßigkeit ist durch ein streng systematisches Fortschreiten vom Leichten zum Schweren Rechnung zu tragen. Darum folge z. B. das große Alphabet dem kleinen; einsilbige Wörter sollen mehrsilbigen, Silben mit einfachem An- oder Auslaut solchen mit zusammengesetzten An- oder Auslauten, Silben mit dehnbaren Konsonanten solchen mit Schlaglauten vorausgehen. Weil das Lesen leichter erlernt wird als das Schreiben, so ist bei der Herstellung der Buchstabenfolge insbesondere auf die Schreibeleichtigkeit Bedacht zu nehmen. 3. Die Wahrheit des Unterrichts verlangt, daß nichts Unrichtiges oder solches gelehrt werde, was die Kinder wieder vergessen müßten. Es ist deshalb nicht zu billigen, wenn manche Fibeln unter Anziehung des Satzes „für eine Sache nur ein Zeichen" Dingwörter mit kleinen Anfangsbuchstaben bringen. Die Wahrheit ist das übergeordnete Prinzip. Auch soll schon im ersten Schuljahre mit der Grundlegung der Orthographie begonnen werden. Um unklare Vorstellungen oder Verwechselungen nicht aufkommen zu lassen, lehrt man gleichlautende Buchstaben (ſ, s, ß, v, f, ph) nicht nebeneinander. Für den Schreibunterricht ist nur eine Buchstabenform und zwar die leichteste zu wählen. 4. Auch der Gründlichkeit in Einübung und Befestigung des Erlernten muß die Fibel Rechnung tragen. Dieses geschieht, indem sie die erlernten Buchstaben sogleich in Zusammensetzungen anwenden und stetig wiederholen läßt.

b) Praktische Forderungen.

5. Die Fibel muß Sprech-, Lese- und Schreibefibel zugleich sein. Darum soll erstlich ihr Lese- und Lernstoff als Unterlage für die Anschauungs- und Sprachübungen benützt werden können, und zweitens muß sie das Schön-, Recht- und Gedankenschreiben vom Anfange bis Ende berücksichtigen. Nicht nur dem fertigen, sondern auch dem verständigen und schönen Lesen, muß sie, soweit es auf dieser Stufe möglich ist, gerecht werden. Also dürfen kleine Erzählungen sittlichen Inhaltes, Sprüche, Lieder, das Nötige aus der biblischen Geschichte nicht fehlen. Das sogenannte Gottbüchlein oder „der erste Unterricht von Gott", verfaßt von Christoph v. Schmid, ist eine schätzbare Beigabe zur Fibel. Großer Druck, möglichst starkes Papier und dauerhafter Einband sind unerläßliche Eigenschaften einer guten Fibel.

2. Die Lesetabellen oder Wandfibeln.

Sie sind insbesondere für stark besuchte Klassen ein sehr brauchbares und förderndes Unterrichtsmittel, weil sie den Massenunterricht ermöglichen. Der Inhalt der Wandfibel stimme mit dem der Handfibel überein, die Buchstaben seien groß (6 cm) und fett und jede Tabelle auf Pappe gezogen. Beim Gebrauche der Tabelle treten die Schüler im Halbkreise um dieselbe. Jedes Kind steht ruhig auf dem ihm angewiesenen Platze. Der Lehrer wählt seinen Platz so, daß er die Schüler und die Tabelle gleichzeitig überschauen kann. Die Schüler lesen bald einzeln, bald im Chore, während der Lehrer bald auf dieses, bald auf jenes Wort zeigt.

3. Der Setz- oder Lesekasten.

Derselbe ist eine Vorrichtung zum Aufstellen der Buchstaben, welche ausgeschnitten und einzeln auf Pappe geklebt wurden. Bei Anwendung der analytisch-synthetischen Methode ist der Setzkasten ein wesentliches Hilfsmittel.

b) Lern- und Lehrmittel im besonderen.

a) Schriften über den Schreibleseunterricht. 1. Kehr, deutscher Sprachunterricht im ersten Schuljahre, nebst Fibel von Schlimbach. (Normalwörtermethode.) Gotha, Thienemann. 3 M. — 2. Hoffmann, der vereinigte Anschauungs-, Sprech-, Schreib- und Leseunterricht. (Synthetische Methode.) München, Z.-Sch.-V. 1,50 M.

b) Fibeln. Nach der synthetischen Methode. Hoffmann, der vereinigte Anschauungs-, Sprech-, Schreib- und Leseunterricht mit Lesetabellen. Hiezu eine 2. Abteilung mit dem Unterricht von Gott. München, Z.-Sch.-V. 1,50 M. — Bumüller und Schuster, Lesebuch für das erste Schuljahr. Freiburg i. B. Herder. 0,40 M. — Haesters, Schreiblesefibel. Essen, Bädecker. 0,40 M. Mit Wandfibel. — Solereder, Fibel für den Sprech-, Schreib- und Leseunterricht. 2 Abteilungen zu 20 und 35 Pfg.

Fibeln nach der Normalwörtermethode. Dietlein, deutsche Fibel. Gemeinsame Unterlagen für den vereinigten Anschauungs- 2c. Unterricht. Wittenberg, Herrose 60 Pf. Sucht der synthetischen und analytisch-synthetischen Methode zugleich gerecht zu werden.

Das Lesen unter Zugrundelegung des Unterklassen-Lesebuches oder das Lesen im 2. und 3. Schuljahre.

§ 83. I. Ziel und Lehrthätigkeit.

Die Erwerbung der Lesefertigkeit ist auf dieser Stufe noch die Hauptsache; je mehr aber der Schüler in derselben fortschreitet, desto mehr ist er anzuhalten, beim Lesen auch den Inhalt des Lesestückes zu verfolgen und sich denselben anzueignen. Die Lehrthätigkeit erstreckt sich also 1. auf die Steigerung der Lesetechnik, 2. auf die Einführung in das Verständnis der Lesestücke und auf die Aneignung ihres Inhaltes.

ad 1. Behufs Steigerung der Lesetechnik ist auf lautes, lautrichtiges und sinngemäß betontes Lesen zu achten. Der Schüler liest laut, wenn ihn alle, Mitschüler und Lehrer, wohl verstehen können. Wenn Schüler nicht laut lesen, so hat dies meist seinen Grund in Schüchternheit, seltener in Schwäche der Sprachorgane oder in wirklicher Mundträgheit. Freundlich ermunternder Zuspruch des Lehrers, das Vormachen durch beherzte Schüler banne die Schüchternheit. Kränkliche, schwächliche Schüler verdienen Schonung. Die Mundträgheit ist als ein Stück Unfleiß zu bekämpfen. — Die Lautrichtigkeit erfordert insbesondere die wohlklingende Aussprache der Vokale nach ihrem unterschiedenen Lautgehalte samt ihrer Dehnung und Schärfung; ferner die richtige Aussprache der Konsonanten, vornehmlich der harten und weichen Schlaglaute. Fehlerhafte Konsonantenbildungen kommen

insbesondere bei z, s, sch, ch und r vor. Unebenheiten solcher Art, welche der erste Lesekursus nicht zu beseitigen vermochte, müssen auf dieser Stufe abgeschliffen werden, und das geschieht am leichtesten dadurch, daß man den Leseschüler anhält, auf die Thätigkeit seiner Sprachorgane zu achten und das Fehlerhafte in Mund- und Zungenstellung zu vermeiden. Spricht z. B. ein Schüler „s“ wie ein gelindes „sch“, weil er die Zunge zu weit vor und deren Spitze zwischen die Zähne bringt, so verfährt man wohl folgendermaßen: Schließe die Zähne! Mache den Mund breit! So! (wie ich es mache.) Bringe die Zungenspitze an die untere Zahnreihe! Da her! (L. zeigt es.) Nun sprich: s, so, sie, es, essen 2c. — Die sinngemäße Betonung, welche allerdings das Verständnis, bezw. die Erklärung des Lesestückes voraussetzt, muß schon auf dieser Stufe beachtet werden, weil sich sonst der leiernde Schulleseton einschleicht, der kaum wieder wegzubringen ist.

Auf den unteren Lesestufen wird zuweilen das Chorlesen geübt. Betrieb und Vorteile desselben stimmen im wesentlichen mit denen des Chorsprechens überein. (S. Seite 37.)

ad 2. Das Verständnis des Gelesenen und die Aneignung des Lesestoffes wird dem Schüler durch folgende Lehr- und Lernthätigkeiten vermittelt.

1. Das Verständnis des Lesestückes wird vorbereitet, indem der Lehrer Gegenstände der Natur, von welchen das Lesestück handelt, vorerst frei mit den Schülern bespricht, bezw. indem er das Lesestück (die Erzählung) frei vorträgt.

2. Die Schüler lesen das Lesestück satzweise, das Gelesene wird durch Fragen zergliedert, erläutert, die Hauptpunkte und der Grundgedanke werden hervorgehoben und der sittliche Gehalt des Lesestückes verwertet. Dem folgt

3. Die Leseübung, wobei auf all das, was oben ad 1 angegeben wurde, zu achten ist.

4. Die Wiedergabe des Gelesenen, wobei die Schüler vorerst noch durch Fragen unterstützt werden. — Denksprüche, kurze Gedichte, deren Inhalt wert ist, zeitlebens im Gedächtnisse behalten zu werden, memoriert das Kind. (Vergl. § 23, Absatz 7 u. 8.)

Die Lesestücke dienen auch als Unterlage für den Anschauungsunterricht, sowie für grammatische, orthographische und stilistische Belehrungen und Übungen. — Das Erlernen der lateinischen Druckschrift, welches in das 2. Schuljahr fällt, bietet geringe Schwierigkeiten, wenn die Schüler im Lesen der deutschen Druckschrift den berechtigten Anforderungen genügen. — Es ist gut, wenn täglich gelesen wird, und wenn bei jeder Lektion wo möglich alle Schüler zum Lesen kommen; auch soll jedes Lesestück so oft durchgenommen werden, bis die Leistungen durchschnittlich befriedigen.

Korrekturen werden auf der ersten Stufe sofort vorgenommen, es darf also der Satz zum Zwecke der Berichtigung unterbrochen werden. In der Regel hat der Fehlende unter Nachhilfe des Lehrers seinen Fehler selbst aufzusuchen und selbst zu verbessern. Die Art der Verbesserung richtet sich nach der Art des Fehlers. Am häufigsten tritt die Zergliederung der Redeteile ein. Es liest z. B. ein Schüler wiederholt: „Heute nach der Schule gehn, da so schönes Wetter ist? Nein! wozu soll ich immer lernen . . .“ statt: „Nein, wozu denn immer lernen . . .“ korrigiert man etwa so: Lies den 2. Satz nochmals! Erstes Wort? — zweites? — drittes? Sch. „denn“. Wie hast du vorhin gelesen? Nein, wozu soll ich immer . . . Welche Fehler hast du gemacht? Welches Wort hast du ausgelassen? Welche Wörtchen hinzugesetzt? Nun lies den Satz richtig! Alle Schüler müssen mitlesen. Die

Schwächeren zeigen mit dem Stifte nach. Alle haben auf den vorlesenden Schüler zu achten, damit sie dessen Lesefehler angeben können, wenn sie vom Lehrer dazu aufgefordert werden. Diese Teilnahme schärft Auge und Ohr und bringt manchen kleinen Fehler ans Tageslicht. Ein Schüler, welcher seine Lesefehler nicht selbst aufzufinden vermochte, hat wenigstens, nach erfolgter Korrektur derselben durch andere Schüler, den Satz wiederholt und zwar nunmehr fehlerfrei zu lesen.

Eine tüchtige Lesedisziplin macht halbe Arbeit. Die Lesebücher werden auf Kommando heraufgenommen und weggelegt. Z. B.: Das Buch! eins! — zwei! Nummer 26! Am Schlusse der Stunde: Buch — weg! Kein Schüler sei des Aufrufs sicher. Darum rufe man in der Regel außer der Reihenfolge auf. Die schlaffe Aufforderung: „Der Nächste! — weiter! — der Nächste!" ist der Lesedisziplin sehr schädlich. Der Aufgerufene hat auf das Wort da weiter zu lesen wo sein Mitschüler zu lesen aufgehört hat. Vermag er es nicht, tritt Bestrafung ein, zunächst der mißbilligende Blick (Warnung), in Wiederholungsfällen eine tadelnde Bemerkung (Drohung), Stehenbleiben, Herausstellen, Nachsitzen (Strafe).

§ 84. II. Hilfsmittel.

a) Lehr- und Lernmittel im allgemeinen.

Das Unterklassen-Lesebuch.

1. Stoff und Gliederung. Das Unterklassen-Lesebuch soll die Grundlage für den Anschauungsunterricht sein. Es muß deshalb die Anschauungskreise: Schule, elterliches Haus, Wohnort und Umgebung des Wohnortes zur Darstellung bringen.

2. Eigenschaften des Inhaltes. Das reale Moment erfordert, daß das Lesebuch wertvolle, der Altersstufe homogene Sachkenntnisse vermittle. Kindische, lachenerregende, nichtssagende Lesestücke sind natürlich auszuschließen. Jedes Lesestück eine Perle! Das sprachliche Moment verlangt, daß die Darstellungsform der Denkweise des Kindes entsprechend und die Satzkonstruktion möglichst einfach sei, so daß die auf dieser Stufe notwendigen Schreibübungen sich unmittelbar an das Lesebuch anschließen können. Das gemütbildende Moment erfordert, neben den Lesestücken in Prosa, zum Herzen des Kindes sprechende, leichtfaßliche Gedichte und den Wechsel zwischen der beschreibenden und erzählenden Darstellungsform. Ch. v. Schmid, Jais, Curtmann, Hey, Reinick, Güll, Dieffenbach u. a. haben passende Materialien für den Leseunterricht der Unterklasse geliefert.

3. In Bezug auf den Umfang des Buches, auf den Umfang der Lesestücke und die äußere Ausstattung gelten die § 87 aufgestellten Gesichtspunkte.

Die mittlere Lesestufe oder das Lesen im 4. und 5. Schuljahre.

§ 85. Ziel und Lehrthätigkeit.

Das Ziel ist: 1. Steigerung der Lesefertigkeit. 2. Hauptsächlich das Verständnis und die Aneignung des Lesestoffes. Auf dieser Stufe tritt das Lesen völlig in den Dienst der gesamten Sprach- und Geistesbildung.

ad 1. Die Lesefertigkeit erfordert deutliches und sinngemäß betontes Lesen. Die Deutlichkeit wird erreicht durch laute, lautreine und lautrichtige

Aussprache. Hierüber ist oben (S. 139 u. 140) schon das Notwendige mitgeteilt. Mit der steigenden Lesefertigkeit lesen die Schüler gerne zu schnelle, wodurch nicht nur die Deutlichkeit beeinträchtigt, sondern auch eine Menge von Lesefehlern verursacht wird. Der leichtfertig Eilende ist deswegen zurückzuhalten und an ein gleichmäßiges, langsameres Tempo zu gewöhnen. Das beste Mittel hiezu ist lautes Mitlesen des Lehrers. Die Betonung bezieht sich a) auf die Tonstärke (dynamische Betonung), durch welche Silben, Wörter und Sätze nach Maßgabe ihres Wertes und ihres Inhaltes hervorgehoben werden; b) auf die Tonhebung und -senkung (melodische Betonung); c) auf den Zeitverhalt, den Rhythmus im Vortrage, und das Zusammenlesen des Zusammengehörigen (rhythmische Betonung, Gliederung). Die dynamische (logische) Betonung wird zunächst durch Aufhellung des Inhaltes gefördert. Auch frage man nach dem unrichtig betonten Satzteile, worauf in der Regel eine richtig betonte Antwort erfolgt. Sodann wird der Schüler aufgefordert, den Satz so, wie er ihn eben gesprochen, auch zu lesen. Ein weiteres Mittel ist das richtig betonte Vorlesen von Seite des Lehrers. Dem Rhythmus (der Gliederung) und der Melodik im Vortrage hat der Schüler zunächst durch genaue Beachtung der Unterscheidungszeichen gerecht zu werden. Allmählich lerne er auch jene Pausen richtig setzen, welche nicht durch die Interpunktion ausgedrückt sind. Namentlich werde er angeleitet, zur rechten Zeit Atem zu holen, damit nicht das Zusammengehörige durch Atmungspausen zerrissen werde. Korrekturen werden auf dieser Stufe in der Regel erst nach Beendigung des Satzes angebracht.

ad 2. Das Verständnis und die Aneignung des Inhaltes kann in folgender Weise vermittelt werden.

1. Die reale Vorbereitung ist die erste Übung. Sie hat es insbesondere zu thun mit der Erörterung geographischer, geschichtlicher und naturgeschichtlicher Daten, welche für das Verständnis des Lesestückes notwendig sind. Man läßt also z. B. das Orientieren auf der Karte, das Vorzeigen und Besprechen eines Naturobjektes, überhaupt all das der Besprechung des Inhaltes vorausgehen, was, im Laufe der Besprechung eingeschaltet, den Zusammenhang des Lesestückes stören und den Totaleindruck desselben schwächen könnte. Erfordert die reale Vorbereitung mehr als $\frac{1}{4}$ Stunde Zeit, wird sie in der vorgängigen Stunde für Weltkunde vorgenommen.

2. Das Vorerzählen. Dieses soll das Verständnis erleichtern. Die freie Rede gestattet Wiederholungen, um eindringlicher zu werden, sie erlaubt den Gebrauch einfacher Sätze, die Umsetzung dunkler Redensarten in bekannte (auf den untersten Stufen sogar in die des Dialektes), überhaupt manches, was der strenger geformten Büchersprache nicht gestattet ist, und wird dadurch faßlicher als letztere. Außerdem soll durch das Vorerzählen das Interesse für den Inhalt des Lesestückes angeregt und Gemüt und Willen des Kindes zur Erreichung des Erziehungszweckes beeinflußt werden. (Vergl. Seite 77, 2.) — Ist das Vorerzählen beendet, öffnen die Schüler das Buch. Es folgt:

3. Das Vorlesen. Weil Muster und Nachahmung die Hauptmittel für die Sprachaneignung sind, ist mustergiltiges Vorlesen von hoher Bedeutung. „Ein schlechter Schreiber kann noch Kalligraphen bilden, weil er sich durch Vorschriften und gute Methode zu ergänzen vermag; nimmermehr aber wird ein Lehrer, der selbst schlecht liest, seine Schüler zum Schönlesen bringen.“ (Kellner.)

4. Die Besprechung des Inhaltes. Hiebei werden zunächst die Satzteile erfragt, aber nicht zur Aufklärung des Satzbaues, sondern zur Erschließung des Inhaltes. Kommt z. B. (um einen konkreten Fall zu haben) das Lesestück: Das Fünkchen von Curtmann zur Behandlung, verfahre ich so: Lies den ersten Satz! Der Schüler liest: „Ein Kind hatte mit dem Fünkchen gespielt, obgleich es ihm seine Mutter verboten hatte. L. Womit hatte das Kind gespielt? Sch. — L. Wer hatte ihm verboten, mit dem Fünkchen zu spielen? L. Was hat die Mutter unter dem Fünkchen verstanden? Sch. Die Mutter meinte die Zündhölzchen. L. Warum sollte das Kind nicht mit Zündhölzchen spielen? Sch. — L. Was hat das Kind dennoch gethan? Sch. — L. Wie ist ein Kind, welches das dennoch thut, was die Mutter verboten hat? Sch. Es ist ungehorsam, unfolgsam. Abfragen und Erklärung des Wort- und Gesamtinhaltes gehen also, Satz für Satz, Hand in Hand. Hieran schließt sich die Betrachtung der Gliederung des Lesestückes oder das Aufsuchen von Überschriften für die einzelnen Teile, vorausgesetzt, daß die Disposition leicht nachweisbar ist; die Beleuchtung der handelnden Personen durch Hervorhebung ihrer Eigenschaften, Seelenstimmung, Gesinnung; die Besprechung der Absicht, der Beweggründe, der Mittel, der Wirkung (Folge) ihrer Handlungen; der Vergleich mit ähnlichen oder gegensätzlichen Vorkommnissen; die Entwicklung religiös-sittlicher Wahrheiten; die Betonung solcher Momente, welche geeignet sind, die Liebe zu Fürst und Vaterland zu entflammen. Es wird also bei Aufhellung des Inhaltes nicht blos das in den Kreis der Besprechung gezogen, was offen und ausgebreitet daliegt, sondern auch das, was die Frucht des tieferen Eingehens in den Inhalt eines Lesestückes ist. Der Lehrer muß nicht blos in, sondern auch zwischen den Zeilen zu lesen verstehen und die Schüler daran teil haben lassen. Darum kehre der Lehrer in der Vorbereitung auf die unterrichtliche Behandlung der Lesestücke öfter zu demselben Lesestücke zurück und vertiefe sich mit Liebe in seinen Inhalt. Am Schlusse der Übung wird das Ganze noch einmal überschaut, wozu die Schüler zunächst durch Fragen angeleitet werden. Nach der Feststellung des Grundgedankens (Hervorhebung der Tendenz des Stückes) wird es vom Schüler ohne Beihilfe des Lehrers zusammenhängend reproduziert. Letzteres ist sehr wichtig, denn die zusammenhängende Reproduktion ist das beste Mittel zur Förderung der Sprachgewandtheit und ein Prüfstein des Verständnisses. — Bei der Erklärung der Lesestücke kommt es darauf an, daß 1. nur das erklärt wird, was der Erklärung bedarf, und 2. daß die Erklärungen auf das Verständnis des Ganzen abzielen, damit ein kräftiges Hinstreben zu einem bestimmten Ziele, ein rasches Vorwärtskommen bemerklich wird. Es kann nämlich wohl sein, daß im einzelnen vieles und vielerlei erklärt worden ist, und dennoch hat der Schüler den Sinn des Ganzen nicht erfaßt. So kommt es z. B. bei der Behandlung des Lesestückes „Der treue Hund (II. L.) weniger darauf an, daß die Wörter: Kaufmann, Markt, Mantelsack 2c. erklärt werden und der Schüler angibt, was auf dem Markte verkauft und gekauft wird, sondern daß er aus dem Verhalten des Tieres erkenne, was „Treue“ ist und diesem Zwecke muß die Erklärung dienen. Es müssen also die einzelnen hierauf bezüglichen Thätigkeiten: „er begleitete seinen Herrn — wich nicht von seiner Seite — zeigte das Herabfallen des Geldsackes an — that dies wiederholt, obgleich er gezüchtigt wurde — lief tötlich verwundet zurück, um den Geldsack zu bewachen — leckte dem Herrn die Hand“ in das rechte Licht gestellt werden. — Weil nur das gut gelesen werden kann, was voll verstanden ist, folgt der Erklärung

5. **Die Übung im Lesen.** Dieser Punkt verdient dieselbe Aufmerksamkeit, wie das Erklären. Verständiglesen ist keine so leichte Sache, und es ist notwendig, daß Lehrer und Schüler hiebei angestrengt thätig sind. Wo der Schüler trotz einer Menge von Lesefehlern unbeirrt fortlesen darf, da ist der Leseunterricht schlecht bestellt. — Einzelne Lesestücke sind zum Aufsuchen der Tonwörter zu verwenden. Dies geschieht am besten mit Hilfe des Gegensatzes.

6. Die Lesestücke sind auch hier die Grundlage für grammatische, stilistische und orthographische Übungen. Einzelne Lesestücke, namentlich kurze Gedichte, werden auch zum Memorieren aufgegeben. Diese Übungen können und sollen füglich nicht alle an einem und nicht alle an jedem Lesestücke vorgenommen werden. Nicht jedes Lesestück verlangt z. B. realistische Erörterungen; das Vorerzählen kann wegfallen bei kurzen, leichten Lesestücken; nicht jedes Lesestück wird grammatisch zergliedert; sondern das eine dient besonders dem Lesezwecke, das andere wird inhaltlich einer genauen Betrachtung unterstellt, ein drittes wird vorzugsweise für grammatische oder stilistische Übungen benützt u. s. f. (Hilfsmittel s. § 87.)

§ 86. Die obere Lesestufe oder das Lesen im 6. und 7. Schuljahre.

I. Ziel und Lehrthätigkeit.

Auf dieser Stufe muß die Lesefertigkeit zur Vollendung gelangen und das tiefere Verständnis des der gesteigerten Fassungskraft angepaßten Lesestoffes, sowie dessen ausdrucksvoller Vortrag und hauptsächlich dessen sichere Aneignung angestrebt werden.

Das ästhetische Lesen soll durch die Wärme und Innigkeit des Vortrages nicht bloß das Vorstellungs-, sondern auch das Gefühlsvermögen des Zuhörenden anregen. Dies setzt von Seite des Vorlesenden eine völlige Durchdringung des Lesestückes und Begeisterung für seinen Inhalt voraus, also auch einen reifen Verstand und ein reiches Gemütsleben. Daraus folgt, daß das schöne, deklamatorische Lesen höchstens in seinen Anfängen Aufgabe der Volksschule sein kann. Man darf den Schüler nicht zwingen, Gefühle zu heucheln. — Art und Mittel zur Behandlung der Lesestücke auf dieser Stufe sind mit denen der zweiten Stufe identisch.

§ 87. II. Hilfsmittel.

a) Im allgemeinen.

Das Mittel- und Oberklassen-Lesebuch. Stoff und Gliederung. Dasselbe hat einen ethischen, sprachlichen und einen realen Zweck. Darum soll das Lesebuch in drei Abteilungen zerfallen, von welchen je eine einem dieser Zwecke vorzugsweise dient. — Die erste Abteilung enthalte auf das Kindesgemüt berechnete prosaische und poetische Musterstücke, die durch sich, als Ganzes, einen Eindruck machen, und zwar sowohl durch ihren wirkungsvollen Inhalt, als auch durch die schöne Form. Begeisterung für die Schönheit der Sprache, Erregung des religiös-sittlichen Gefühls, die Pflege des vaterländischen Sinnes ist ihr Zweck. Und nur diesem allein dienen sie. Deshalb werden sie auch nicht zu grammatischen Aufgaben verwendet. Sie sind gleichsam Denkmünzen, welche nicht durch ungeeigneten und allzuhäufigen Gebrauch abgenützt werden sollen. — Die zweite Abteilung

soll Lesestücke enthalten, welche als Grundlagen für die übrigen sprachlichen Fächer, also zu Aufsätzen, zu grammatischen Übungen rc. benützt werden können. In Bezug auf das sprachliche Moment ist der einfache, gesetzmäßige Sprachbau, die Mannigfaltigkeit im Ausdrucke, die Konsequenz in der Orthographie und Interpunktion von hervorragender Bedeutung. Die Lesestücke der sprachlichen Abteilung sollen mit Rücksicht auf das Klassenpensum systematisch geordnet sein, und im Inhaltsverzeichnisse sei darauf hingewiesen, in welcher Richtung das einzelne Lesestück besonders ausgebeutet werden kann. — Der dritte Teil soll Lesestücke realistischen Inhaltes zur Belebung und Unterstützung des Unterrichts in der Geschichte, Geographie und Naturkunde enthalten. Bei ihrer Auswahl sei auf charakteristische Vertreter von Zeittypen und Kulturzuständen, auf wahrheitsgetreue und lebendige Länder- und Völkerschilderungen, auf interessante und wichtige Naturerzeugnisse und Naturerscheinungen Bedacht genommen. Die Vorführung derselben geschehe in bestimmter Ordnung; wenn nicht, so muß doch durch eine systematische Zusammenstellung im Inhaltsverzeichnisse der Überblick ermöglicht und die Wiederholung erleichtert werden. Ein Leitfaden für den grammatischen Stoff und die realistischen Disziplinen ist eine wünschenswerte Beigabe zum Lesebuche.

Eigenschaften. Aus psychologischen und praktischen Gesichtspunkten ergeben sich folgende Forderungen: 1. Der Lesestoff muß der Fassungskraft des Kindes entsprechend sein, d. h. das Kind muß ohne bedeutende Schwierigkeiten und ohne großen Zeitaufwand zum Verständnis desselben gebracht werden können. Lesestücke, auf welche diese Forderung nicht zutrifft, gehören entweder auf eine höhere Stufe oder überhaupt nicht in ein Lesebuch für die Volksschule. 2. Der Lesestoff muß in der treffenden Klasse annäherungsweise aufgearbeitet werden können. Die individuelle Leistungskraft der einzelnen Volksschulen ist aber so verschieden, daß kaum ein allgemein gültiges Maß aufgestellt werden kann. Weil nun einerseits Dürftigkeit des Lesestoffes ein wesentlicher Mangel, andererseits Schulbücher möglichst billig sein sollen, so hat man neuerdings Lesebücher für geteilte und ungeteilte Schulen ausgearbeitet. 3. Jedes Lesestück sei ein für sich abgeschlossenes Ganzes von solchem Umfange, daß es in einer Stunde zur Erreichung eines Zweckes (Aneignung des Inhaltes, Sprachübung rc.) behandelt werden kann. 4. Das Lesebuch sei womöglich für alle Klassen eine Einheit, also von demselben Verfasser. 5. In Betreff der äußeren Ausstattung ist auf kräftiges, weißes Papier, mannigfaltige Typen, sorgfältigen, verhältnismäßig großen Druck und auf einen kräftigen Einband zu sehen. — Überhaupt soll das Lesebuch so bedachtsam angelegt und so fleißig durchgearbeitet sein, daß nicht alsbald eine neue umgearbeitete Auflage notwendig ist. Die Veränderungen dürfen innerhalb einer Reihe von Jahren nur derart sein, daß neben der neuen Auflage die frühere noch gebraucht werden kann.

b) Lehrmittel im besonderen.

a) Für die Hand des Lehrers.

Eisenlohr, die Behandlung des Lesebuches auf der Mittelstufe, nachgewiesen an 100 Lesestücken. 3 Mark 60 Pf. — G. Fischer, kgl. Kreisschulinspektor, Materialien zur Behandlung des Lesebuches. I. Teil, 5 Mark. — Heffner, Erklärungen deutscher Lesestücke. Tauberbischofsheim, Lang. 2 Mark. — Kehr, theoretisch praktische Anweisung zur Behandlung deutscher Lesestücke. Gotha, Thienemann. 3 Mark 60 Pf. — Otto, Anleitung, das Lesebuch als Grundlage und

Mittelpunkt eines bildenden Unterrichts in der Muttersprache zu behandeln. Erfurt und Leipzig, Körner. 3 Mark 60 Pf. — Richter, Anleitung zum Gebrauche des Lesebuchs. Berlin, Stubenrauch. 3 Mark.

b) Lesebücher.

Lese- und Sprachbuch für Volksschulen, bearbeitet von mehreren öffentlichen Lehrern. München, Z.-Sch.-V. Unterklassen-Lesebuch in 2 Abteilungen, à 0,25 Mark. Mittelklassen-Lesebuch in 2 Abteilungen, à 0,30 Mark. Oberklassen-Lesebuch für Landschulen, 0,60 Mark. Für Niederbayern vorgeschrieben. — J. Schätz, Lese-, Lehr- und Übungsbuch für Schulen mit allen Jahrgängen unter einem Lehrer. Regensburg, Pustet. 0,50, 1,20 und 1,70 Mark. Vom k. b. Staatsministerium zur Einführung in den b. Volksschulen genehmigt. — Haesters-Richter, Lehr- und Lesebuch für Mittel- und Oberklassen. Essen, Bädeker. 0,74 und 1,40 M. Lesebuch für die Mittel- und Oberklassen der Volksschule, von mehreren öffentlichen Lehrern, unter Mitwirkung des k. Kreisschulinspektors von Mittelfranken. Nürnberg, Korn. 1.50 M. — G. Fischer, k. Kreisschulinspektor, Lesebuch für die Mittel- und Oberklassen der bayerischen Volksschulen. München, Z.-Sch.-V. 2 Teile. 0,57 und 0,67 Mark. — Solereder, das Buch der Anschauung in 2 Abteilungen. 1. Abteilung mit einem Anhange zu schriftlichen Aufgaben. Gebunden 45 Pf. 2. Abteilung mit einem Anhange, Briefe aus dem Kinderleben. Gebunden 67 Pf. — Derselbe, vaterländisches Lesebuch für die oberen Klassen der Volksschulen Bayerns. 2 Abteilungen, à 72 Pf. München, Z.-Sch.-V.

Zur Praxis des Leseunterrichtes und der damit verbundenen anderweitigen Sprachübungen.

§ 84. Materialien für den Schreibleseunterricht.

Der Lehrer begrüßt die neueintretenden Schüler mit Herzlichkeit. Sodann weist er ihnen in den ersten Bänken nächst dem Katheder die Plätze an. „In dieser Stunde der Aufnahme möge der Lehrer ja recht auf sein Verhalten achten . . .; denn der Eindruck, den er durch sein Verhalten, Benehmen und Gebahren macht, bleibt auf Eltern und Kinder nicht ohne Wirkung . . . Ein einziges freundliches Wort, ein harmloser Scherz, wie: Nun, kleiner Max, hast du ausgeschlafen? . . . . erobert ihm sofort das Herz des Kindes, wo nicht gar auch das der Eltern. Zeigt er in dieser Stunde Liebe und Wohlwollen . . ., so verlassen Vater oder Mutter den Mann, dem sie jetzt ihr Liebstes übergeben haben, mit Liebe und — Vertrauen. Und ohne das volle Vertrauen der Eltern keine segensreiche Wirksamkeit des Lehrers.“ (Wiedemann.) — Nach der üblichen Morgenandacht gibt der Lehrer den übrigen Klassen eine Aufgabe zur stillen Beschäftigung, dann wendet er sich den Erstlingen zu.

A. Vorübungen.

Der Vorname. Der Lehrer zu einem Schüler des 2. Kurses: Wie heißt du? Der aufgerufene Schüler spricht seinen Namen laut und deutlich. L. zu den

Kleinen: Nun möchte ich auch wissen, wie ihr heißt. Wie heißt du? Sch. Joseph. L. Das hast du schön gesagt; aber sprich: Ich — heiße — Joseph. Der Schüler spricht so. L. Wie heißt du? Sch. Emil. L. Sprich auch laut: Ich — heiße — Emil. Es wird jedes Kind um seinen Namen gefragt, und jedes spricht im Satze: Ich heiße N. Nun will ich euch noch eine schöne Geschichte erzählen. (Grimms Märchen. Hey=Speckters Fabeln. Erzählungen von Chr. Schmid, Jais.)

Was der Schüler haben soll. Ihr habt auch schon Tafeln mitgebracht. Das ist recht. Zeigt euere Tafeln! Franz, Georg 2c. haben ein Schwämmchen daran. So soll es sein. — L. Was habt ihr noch zum Schreiben? Sch. Einen Stift. L. Wer hat einen Sift? Wer hat zwei Stifte? Ihr sollt zwei Stifte haben. L., zu einem Schüler der Unterklasse: Zeige deinen Stift! L., auf die Spitze zeigend: Was hat er da? Sch. Eine Spitze. L. Und euere neuen Stifte? Sch. Diese haben noch keine Spitze. L. Womit macht man die Griffel spitzig? Sch. Mit dem Messer, mit der Feile. L. zeigt nun, wie der Griffel gespitzt wird. Weitere Andeutungen: Spitzt man den Griffel, so entsteht ein Geräusch. In der Schule muß es aber ruhig sein. Die Stifte müssen deshalb alle Tage zu Hause gespitzt werden. Der Stift bricht ab. Worein legt man ihn, damit er nicht leicht abbricht? Man soll eine Griffelbüchse haben. Auch den kurzen Stift kann man noch gebrauchen. Man steckt ihn in den Griffelhalter. Das ist ein Griffelhalter. (Federspule, Schilfrohr.) Der Lehrer zeigt, wie der Griffelhalter gebraucht wird.

Besprechung der Fibel. Das Buch (die Fibel) hat Blätter. Jedes Blatt hat zwei Seiten. Um die Blätter ist ein Einband. Der Einband besteht aus zwei Decken und dem Rücken. Wir lernen aus dem Buche lesen. Man muß auf die Fibel acht geben. Wie? Der Lehrer gibt die entsprechenden Winke.

Anmerkung: Arme Schüler, welche von der Schul= oder einer andern Kasse Lehrmittel erhalten, sollen dieselben womöglich durch ihre Eltern in Empfang nehmen.

L. Ihr dürft nun nach Hause gehen. Nehmt euere Schulsachen! Steht auf! — Schulgebet, durch einen Schüler einer höheren Klasse gesprochen. Tretet (Bank für Bank) heraus! Stellt euch in einer Reihe (zu 2 und 2) auf! Ich habe noch etwas für euch. (Zuckerbrod, Obst.) Kommt morgen wieder! Gruß. Abmarsch.

Das Sitzen. Es freut mich, daß ihr alle wieder da seid. Habt ihr euere Plätze gemerkt? Hat jedes seine Schulsachen? Zeigt sie! Wer hat zwei gespitzte Griffel? 2c. Setzt euch gerade! Kopf in die Höhe! Lehnt euch zurück! Legt die Hände auf die Bank! (Ein Schüler der Unterklasse macht es vor.) Seht mir ins Gesicht! (Alles in sanft befehlendem Tone.) So müßt ihr immer sitzen, wenn ich mit euch spreche. Steht auf! — Setzt euch!

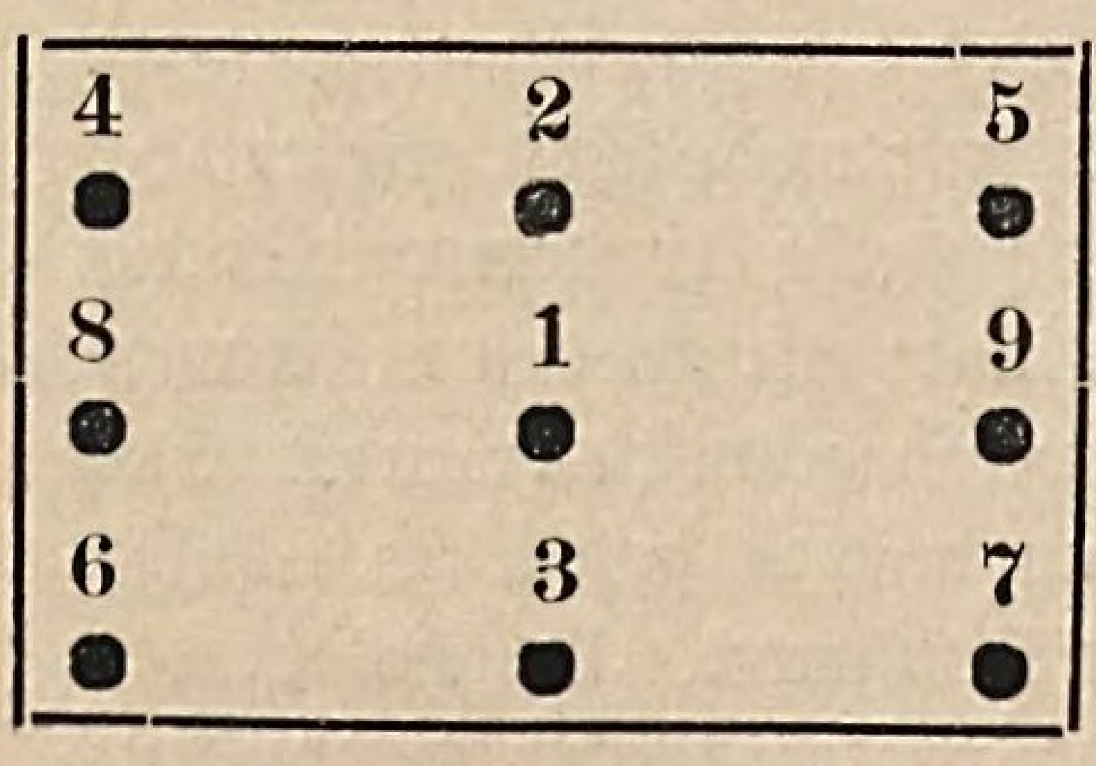
Der Zuname. Vorerst Wiederholung. L. Du hast wohl schon gesehen, daß die Wickelkinder in die Kirche getragen werden. Was geschieht dort mit ihnen? Sch. Sie werden dort vom Pfarrherrn getauft. Sie erhalten einen Namen. L. Ihr waret auch einmal solche Wickelkinder. Auch ihr seid getauft worden und habt einen Namen erhalten. Gestern habt ihr mir diesen Namen schon gesagt. L. Welchen Namen hast du? Sch. — L. Dieser Name ist dein Taufname. Welches ist dein Taufname? Warum nennt man die Namen Frieda, Eduard, Georg, Max Taufnamen? Sage mir nochmals deinen Taufnamen! Sch. Friedrich. Du auch!

Sch. Friedrich. L. Da sitzt ein Friedrich, da auch! Friedrich tritt heraus! (Der Lehrer sieht keinen der beiden an.) Welcher soll herauskommen? Der Taufname allein reicht nicht. Man braucht noch einen Namen dazu. Dieser Friedrich heißt auch Steinberger, dieser Friedrich heißt auch Schnitzlein. Der Name Steinberger ist ein Zuname. Schnitzlein ist auch ein Zuname. Wie viele Namen hat jedes Kind? Sprecht alle (im Takt): „Jedes Kind hat zwei Namen." Wie heißt der erste? Alle! (Im Chor.) Wie heißt der zweite? Alle! Sage deinen Taufnamen! Du auch! Deinen Zunamen! Jeder Schüler sage seine zwei Namen! Welches ist der Taufname (der Zuname, der ganze Name) dieses Schülers? Wie heißt der Schüler, welcher vor (neben, hinter) dir sitzt? — Die Schüler lernen sich gegenseitig kennen. — Erzählung.

Das Grüßen. Guten Morgen, Kinder! Sprecht: Guten Morgen, Herr Lehrer! So alle Tage, dabei müßt ihr aufstehen. (In mehrklassigen Schulen lernen dies die Kleinen von den älteren Schülern.)

Das Entschuldigen. Dort ist ein leerer Platz. Wer fehlt? August Höller ist krank. Die Mutter war da und hat es mir gesagt. Höller ist entschuldigt. Wenn man nicht zur Schule kommen kann, muß man sich entschuldigen lassen.

Das Orientieren. 1. Wir wollen heute ein wenig exerzieren! Ihr seid meine Soldaten! Stellt euch der Reihe nach auf! (Der Lehrer ist hiebei behilflich.) Rechts um! Ihr wißt noch nicht, was rechts und links ist. Das müßt ihr lernen, sonst könnt ihr nicht exerzieren. Mit welcher Hand faßt ihr den Stift? — Das ist euere rechte Hand. Hebt die rechte Hand! eins! — ab! Noch einmal! — Hebt die linke Hand! eins! — ab! Wenn ich kommandiere: Rechts um! dreht ihr euch nach der Seite, wo die rechte Hand ist. (Ebenso links.) Gebt acht! Macht es dann so, wie ich. (L. zeigt es.) Achtung! Rechts — um! Links — um! Übung. Setzt euch! — 2. Wo ist die linke Wand des Schulzimmers? — die rechte? — die vordere? — die hintere? Welche Wand ist rechts? Sch. Diese Wand ist rechts 2c. L. Wo ist die Decke? Zeigt hinauf! Wo ist der Boden? Zeigt hinab! Zeigt alle nach vorne! (nach oben, unten, links!) 3. Zum Schreiben braucht man auch eine Tafel. Auf diese Tafel schreibt meistens der Lehrer. Sie ist größer als euere Tafeln. Diese Tafel ist immer in der Schule. Man nennt sie die Schultafel. Die Schultafel hat auch Seiten. Welches ist die rechte, linke 2c.? Der Lehrer fährt mit dem Stäbchen über die Seiten und die Schüler benennen sie, im Chor sprechend. — Die Schultafel hat auch Ecken. Das ist ein Eck. Wo ist dieses Eck? Sch. Oben. Dieses? Sch. Auch oben. L. Welches von beiden ist rechts? L. Dieses Eck ist rechts und oben, kurz: rechts oben. Ebenso: links oben, rechts unten, links unten. Dasselbe geübt an einem Bausteine (Spielzeug), am Schulzimmer, am Lesebuche.



4. L. macht einen Punkt (1) in die Mitte der Wandtafel. Was habe ich gemacht? Sch. Ein Tüpflein (einen Punkt). L. Wo steht dieser Punkt? Sch. Auf der Tafel (in der Mitte der Tafel). L. setzt den Punkt 2 über 1. Wie steht dieser Punkt (2) zu diesem (1)? Sch. Dieser Punkt steht über diesem, er steht oben. Es werden noch die übrigen Punkte gezeichnet und ihre Lage zum

Punkte 1, sowie ihre Lage unter sich angegeben. 5. Der Stift ist vor (über, neben, hinter) dem Buche. A sitzt neben (rechts von) B, C sitzt auch neben (links von) B. B sitzt zwischen A und C.

Schriftliche Vorübungen. Die Unterscheidung und das Ziehen der senkrechten und wagrechten Linien. L. Was ist dies? Sch. Das ist eine Schnur. L. Was ist daran? Sch. Eine Bleikugel. L. Fasse die Bleikugel! Lasse sie aus der Hand! Was thut sie? Sch. Sie fällt, senkt sich und macht die Schnur gerade. L. Schnur und Kugel heißen Senkblei. Der Maurer braucht es, um die Mauer schnurgerade bauen zu können. Ich zeichne das Senkblei an die Tafel. Dieser Strich geht schnurgerade von oben nach unten. Es ist ein senkrechter Strich. Zeichnet solche Striche daumenbreit von einander entfernt. Vorerst setzt euch gerade! Brust vom Pult! Kopf nur ein wenig geneigt! Die linke Hand an das untere linke Eck der Tafel! Stift gegen die Schultern! Faßt ihn so! L. zeigt es. (S. Schönschreiben, Federhaltung.) Schreibt zuerst in die Luft: eins! — zwei! — drei!

Was ist dies? — eine Wage. Teile? Zweck? Gewichte. Wie steht der Wagebalken, wenn richtig gewogen wird? Er steht gerade von links nach rechts — wagerecht. — Wir zeichnen nun Wagebalken. (Wie oben.)

Einige Turnübungen. 1. Beine und Füße. (Nur die Knaben.) Grundstellung: Schließt die Fersen! Fußspitzen auswärts! Brust heraus! Hand an die Seite! Schlußstellung: Schließt die Füße! Zehenstand. 2. Arme. Stoß: Faust an die Brust! Stoß vorwärts: Eins! — zwei! Stoß abwärts: Eins! — zwei! 2c. 3. Hand. Arme — vor! Hand — flach! Hohle Hand oben! Dreht die Hand! Faust! Streckt die Finger! Zieht sie ein! Spreizt die Finger! 2c. 4. Rumpf. Rumpfbeuge nach verschiedenen Richtungen. 5. Gehen (Wenden). Die Übungen werden wechselweise (rechts und links), auch gleichzeitig mit Armen und Beinen ausgeführt, und zwar stramm und präcis. Der Lehrer macht alle Übungen vor und mit. (S. Turnunterricht.)

Das Benennen der Finger, disziplinarische Übungen, weitere Schreibevorübungen. 1. L. Ihr habt auch eine Tafel. Kurze Besprechung derselben: Teile, Stoff der Teile, Form, Zweck. Behandlung: Abwischen. Zerbricht, wenn man sie fallen läßt. (Vergl. Seite 104: Der Stuhl.) 2. Ihr sollt nun lernen, wie man die Schiefertafel, ohne Lärm zu machen, heraufnimmt und weglegt. Der Lehrer läßt die Sache von den Schülern der Unterklasse ausführen und die Erstlinge zusehen. L. Nun macht ihr es auch! Alle Schüler sehen auf den Lehrer, er auf alle Schüler. Faßt die Tafel! Nach einer kleinen Pause: eins! (Jeder Schüler faßt seine Tafel.) L. Tafeln — herauf! (Jeder Schüler legt seine Tafel geräuschlos auf die Bank nieder.) L. Das habt ihr beinahe recht gemacht. Noch etwas ruhiger! Tafeln — hinab! (Kleine Pause.) Tafeln — herauf! (Wird geübt bis zur Fertigkeit.) 3. Belehrung über die Schreibehaltung, über die Lage der Schiefertafel und die Führung des Stiftes. 4. Ihr sollt nun schreiben lernen. L. Womit werdet ihr schreiben? Sch. — L. Womit faßt ihr den Stift? Sch. Mit der Hand (mit den Fingern). L. Jeder Finger hat einen Namen. Der kurze, dicke heißt Daumen; der, womit man zeigt, Zeigefinger; der in der Mitte (der längste), Mittelfinger; der Finger mit den Ringen, Ringfinger (Goldfinger); der kleine, dünne,

kleiner Finger. (Jeder Satz wird sofort abgefragt.) Zählt die Finger, vom Daumen angefangen! Wie viele Finger sind an einer Hand? Welches ist der erste (dritte, fünfte 2c.) Finger? Der wievielte Finger ist der Goldfinger (der Zeigefinger 2c.)? (Gleichzeitig im Rechenunterrichte: Das Auffassen der Zahlen von 1 bis 5.) — 5. Sind euere Hände auch sauber? Ist kein Schmutz unter den Nägeln? Sind die Nägel geschnitten? — Kopf und Ohren rein? — die Haare gekämmt? Wie sieht das Schuhwerk aus? 6. Schreibevorübungen. L., den Stift senkrecht haltend. Wie steht der Stift? Sch. Senkrecht. L. Wie jetzt? Sch. Wagrecht. L. Jetzt? Sch. gibt keine Antwort. L. Er steht weder wagrecht noch senkrecht, er steht schief. Abfragen. Ich zeichne euch schiefe Griffel vor! Ihr zeichnet sie ab! (Wie oben.) — Nun sollt ihr auch gespitzte Griffel zeichnen! (Keilstrich, d. i. der zweite Zug des t und s.) — Zeigt gerade (senkrechte, wagrechte, schiefe) Linien am Tisch, an der Wand, am Lineal, Buch 2c.

Das Zeichnen geradliniger Figuren. Die Leiter. Sch. Das ist eine Leiter. (Modell!) L. Wer braucht eine Leiter? Wozu? Woraus ist sie gemacht? Die langen Hölzer heißen Stangen. Die kurzen Hölzer heißen Sprossen. Wie stehen die Stangen, wenn die Leiter gerade aufgestellt ist? Wie stehen die Sprossen? Ich zeichne diese Leiter ab. (Oder: Wer zeichnet . . . ab?) Wir zeichnen erst die Stangen. Die Stangen sind gleichdick. Sie sind oben so weit auseinander wie unten, d. i. gleichweit auseinander. So müssen wir sie auch zeichnen. Auch die Sprossen sind gleichweit auseinander. (Selbstverständlich erfragt der Lehrer, was zu erfragen ist.) Zeichnet! (Stille Beschäftigung.) Inzwischen nachsehen. Korrektur. — Zu anderen Stunden werden auch schieflinige Figuren gezeichnet, z. B.: die Bank, die Fahne, der Hammer, der Turm, nach Maßgabe der Fibel. Man lasse den Zweck dieser Übungen niemals außer acht! — Das Haus. Wir wollen nun ein Haus zeichnen. Wie stehen die Mauern? — die Decke? — der Boden? — die Seiten des Daches? Seht, das ist die vordere Mauer, dies die Decke, dies der Boden. (Der L. zeichnet vor.) Was muß das Haus haben, damit man hinein gehen kann? Sch. — (L. zeichnet die Thüre.) Was muß es haben, damit man hinaussehen kann? Es werden Fenster eingezeichnet. Mit wie vielen Linien ist die Thüre (ist jedes Fenster) gezeichnet? Welche dieser Linien sind senkrecht (wagrecht)? Die Seiten der Thüre (der Fenster) sind überall gleichweit von einander entfernt. So müßt ihr sie auch zeichnen 2c. N., nimm den Stab und zeige (an dieser Zeichnung) alle senkrechten Linien! — alle wagrechten! — alle schiefen!

Die Erklärung des Liniennetzes. Schreiben der Buchstabenelemente. Auf eueren Tafeln (auf dieser Wandtafel) sind auch Linien. Richtung? Diese Linie ist oben, diese unten. Obere und untere Linie. In der Mitte von diesen beiden sind zwei Linien nahe beisammen. Mittellinien. Obere und untere Mittellinie. Diese 4 Linien zusammen = eine Zeile. Die untere Linie ist zugleich die obere für die folgende Zeile. Abfragen, üben. Buchstabenelemente: L., einen rechtsschiefen Haarstrich vorschreibend: Dieser Strich ist fein, wie ein Haar, ein Haarstrich. Ein dicker Strich heißt Grundstrich. 1. Der Haarstrich oder Aufstrich. Zeichnet noch einmal die linke Seite des Daches! Von unten nach oben! L. Richtung dieses Striches? Sch. Er ist schief. L. Zeichnet zwischen die obere und untere Linie viele solcher Striche! Überall gleichweit entfernt, gerade, gleichlang! Die Schüler sprechen: Die Linien müssen gleichweit entfernt sein. Die Linien müssen gerade sein. Die Linien müssen gleich-

lang sein. 2. Der Grundstrich oder Abstrich = 2ter Strich des i, ebenfalls von der oberen bis zur unteren Begrenzungslinie der Zeile. 3. Die n-Striche, d. i. der Auf- und Abstrich in Verbindung. 4. Das Schreiben des Ober- und Unterbogens (erster Bogen des o und v), der einfachen Schleife (l, j), der Doppelschleife (h), und des Ovals (0). 5. Zuweilen Zeichnen krummliniger Figuren nach Maßgabe der Fibel.

Anmerkung. Die wesentlichsten und unumgänglich notwendigen schriftlichen Vorübungen sind: Der Aufstrich, Abstrich, der Bogen und die Schleife. Unter ungünstigen Schulverhältnissen begnüge man sich vorerst mit dem Üben der n-Striche und schalte die Übung der Bögen und Schleifen geeigneten Ortes ein. (Vergl. oben den Monatsplan.)

Die Zergliederung der Rede. 1. Besprechung eines sinnlich wahrnehmbaren Dinges. L., einen Fisch vorzeigend: Was ist dies? Sch. Das ist ein Fisch. L. Du hast einen Kopf. Zeige darauf! Zeigt alle auf eueren Kopf! Wo hat der Fisch seinen Kopf? Was hat der Fisch? Sch. Der Fisch hat einen Kopf. L. Dein Kopf ist am Leibe. Zeige deinen Leib! Wo ist der Leib des Fisches? Was hat der Fisch? Sch. Der Fisch hat einen Leib. L. An deinem Leibe sind Arme und Beine. Zeige deine Arme (Beine)! Zeige die Arme und Beine des Fisches! Sch. Der Fisch hat keine Arme, keine Beine. L. Was denn? Sch. Der Fisch hat Flossen. L. Du kannst mit den Beinen gehen. Womit geht der Fisch? Sch. Der Fisch geht nicht. L. Wie kommt er vom Platze? Sch. Der Fisch schwimmt. L. Worin? Sch. — L. Wo lebt der Fisch? Sch. Der Fisch lebt im Wasser.

2. Zergliederung der Rede in Sätze. L. Was haben wir soeben gethan? Sch. Wir haben mit einander geredet. L. Was wir mit einander reden, heißt unsere Rede. Ich spreche euch nochmals etwas von unserer Rede vor: Das ist ein Fisch. Der Fisch schwimmt. Der Fisch hat Flossen. Der Fisch lebt im Wasser. Sprecht nochmals langsam: Das ist ein Fisch! Was ihr sprecht, schreibe ich an die Tafel. Der Lehrer macht, indem die Schüler den Satz sprechen, eine horizontale Linie an die Tafel. So:

Der Fisch schwimmt.

Ebenso:

Der Fisch hat Flossen.

Der Fisch lebt im Wasser.

L. Haben wir diese 3 Stücke auf einmal gesprochen? Sch. Wir haben bei jedem Stücke abgesetzt. L. Seht, unsere Rede besteht aus Stücken. Wie heißt das erste (zweite, dritte) Stück? L. So ein großes Stück Rede heißt ein Satz. Wir reden in Sätzen. Abfragen: Wie heißt man ein großes Stück Rede? Was ist ein Satz? — L. Wir reden etwas über die Bank. Wie ist sie? Sch. Die Bank ist lang. L. Merke dies, Maier! Wer macht die Bank? Sch. Der Schreiner macht die Bank. L. Das merkt Arnold! Woraus ist die Bank? Sch. Die Bank ist aus Holz. L. Das merkt Pfeifer! Wer sitzt in der Bank? Sch. Wir sitzen in der Bank. L. Das merkt Robold! Wer hat ein Stück Rede zu merken? Wer noch? — wer noch? Wie viele Knaben haben ein Stück Rede ge-

merkt? Wie viele Stücke Rede sind es? Wie viele Sätze? Wie heißt der erste Satz? Maier! Dasselbe an anderen Sätzen. Fortgesetzt zu üben.

3. Das Zerlegen der Sätze in Wörter. L. spricht den Satz: „Der Fisch schwimmt“ langsam und die Einschnitte markierend vor und zieht dabei eine horizontale Linie auf die Schultafel. L. Sprecht den Satz ebenso langsam nach! — L. Auch hier wird abgesetzt. Auch der Satz besteht aus Teilen. Aus wie vielen Teilen besteht der Satz: Der — Fisch — schwimmt? Gebt acht, ich teile ihn! Der Lehrer spricht den Satz wiederholt und schneidet bei jedem Worte einen Teil des Striches mit dem feuchten Schwamme ab. So: —— —— ——

Der Fisch schwimmt.

Wie oft habe ich abgesetzt? Aus wie vielen Teilen besteht der Satz: Der „Fisch schwimmt“? Ein solcher Teil heißt „Wort“ L. Woraus besteht der Satz? Sch. Aus Wörtern. L. Aus wie vielen Wörtern besteht der Satz: Der Fisch schwimmt? Zählt sie an den Fingern! — L. Der Fisch frißt den Wurm. Wie viele Wörter? — Noch mehr Beispiele. Fortgesetzt zu üben. — Man gebe je einem Schüler ein Wort des Satzes zu merken auf und verfahre wie oben. Wiederholung: Woraus bestehen die Sätze? Was erhält man, wenn man einen Satz in seine Stücke zerlegt? Was ist größer, ein Satz oder ein Wort? Was ist kleiner?

4. Zerlegen der Wörter in Silben.

Der Fisch hat Flos = sen.

—— —— —— —— | ——

Wie viele Wörter hat dieser Satz? Wie heißt das erste (zweite, dritte, vierte) Wort? Sprecht das vierte Wort nochmals und klatscht bei jedem Absatze leise mit der Hand! N., wie oft hast du abgesetzt? Wie viele Schläge mußtest du machen? Auf jeden Schlag spricht man eine Silbe. Wie viele Silben hat also das Wort „Flos=sen“? Weitere Beispiele. Welches sind die Teile der Wörter? Woran erkennt man, wie viele Silben ein Wort hat? Wie viele Silben haben die Wörter: Stift, Buch, Tisch; Griffel, Feder, Ofen; Wandkarte, Schulknabe, Lesebuch, Glasscheibe, Vogelhaus; Schiefertafel, Stubenthüre, Fensterrahmen?

5. Zerlegen der Silben in Laute. Der Fisch lebt im Wasser. Dieser Satz wird zuerst in Wörter und das Wort „Wasser“ in Silben zerlegt. Sodann erfragt der Lehrer das Wort „im“ und spricht es, das i sehr gedehnt, vor. L. Was hörst du zuerst? Sch. „i“. L. — dann? Sch. „m“. L. i ist ein Laut, m ist auch ein Laut. Wie viel Laute hat das Wort „im“? Versinnlichung wie oben. L. „F — i — sch“. Welchen Laut hört man zuerst? — dann? — dann? Wie viele Laute hat das Wort „Fisch“? Folgt das Auffinden und Zählen der Laute an anderen einsilbigen Wörtern. L. Zerlegt noch den Laut i! den Laut n! — Sch. Die Laute kann man nicht mehr zerlegen. L. Die Laute sind die kleinsten Teile der Rede.

6. Unterscheidung der Hell= und Dumpflaute. Sprich nochmals das Wort „im“ recht langsam! Welchen von beiden Lauten hört man besser? Wir schreiben das Wort „im“. Weil man das i stärker hört als das m, schreiben wir es auch kräftiger. So: ▬ — Oder: B., tritt vor die Thüre und horche! A., sprich das Wort „im“! B. wird gerufen. Welchen Laut hast du (B.) vor der Thüre gehört, i oder m? Sch. Ich habe den Laut i gehört. L. Warum? — „i“ klingt hell, i ist ein Hellaut. Abfragen. m klingt dumpf, m ist ein Dumpflaut. Abfragen. Dasselbe an anderen Wörtern. Es gibt helle

Laute — Hellaute, und dumpfe Laute — Dumpflaute. Übung. Stufengang hiefür: a) Aufsuchen der Laute: i, e, a, o, u; ö, ä, ü; ei (ai), eu, (äu), au. b) Unterscheidung der Laute: i, ü; e, ö, ä; ei (ai), eu (äu). c) Aufsuchen dehnbarer Mitlaute: s, f, sch, m, n, r, v, w, ch. d) Auffinden und Unterscheiden nicht dehnbarer Mitlaute: b, p; d, t; g, k. e) Bilden von Silben und Wörtern aus vorgesprochenen Lauten: Der erste Laut heißt F, der zweite i, der dritte sch. Wie heißt das ganze Wort? Ebenso: Aug, Ohr, Maul, Rad 2c.

§ 85. B. Schreiblesen.

Zum ersten Gang: Behandlung der kleinen Buchstaben der Kurrentschrift.

Der Buchstabe i.

1. Das Aufsuchen des Lautes. Das Bild des Igels in der Fibel, ein größeres Bild desselben oder noch besser ein Präparat dieses Tieres wird angeschaut, einige Sätze werden erfragt, und einer davon wird festgehalten. Es sei z. B. der Satz: Der Igel frißt Obst. Der Lehrer spricht den Satz langsam und scharf betont vor, läßt ihn zergliedern und das i aufsuchen. Also: Wie viele Wörter (hat dieser Satz)? Zweites Wort? Wie viele Silben (hat dieses Wort)? Erste Silbe? Wie viele Laute hat die erste Silbe? Sch. Einen Laut. L. Wie heißt dieser Laut? Sch. „i". Der Lehrer gewöhne die Schüler allmählich, auch auf verkürzte Fragen, wie: Erstes Wort? statt: „Welches ist das erste Wort dieses Satzes?" vollständige Antworten zu geben. Noch später mag ein Zeichen genügen, um den Schüler zur Zergliederung des Satzes aufzufordern. Nicht der Lehrer soll reden lernen, sondern der Schüler.

2. Kennenlernen des Buchstabens. a) Den Laut i kann man auch schreiben. Man schreibt ihn so: (L. schreibt das i einige Male groß an die Wandtafel vor.) Wie viele Haarstriche hat das i? Wie viele Grundstriche? Was noch? b) Wie wird i geschrieben? Haarstrich — auf! Grundstrich — ab! Haarstrich — auf! Punkt. Die Haarstriche müssen schief, gleichlaufend und gerade sein, der Schattenstrich von oben nach unten gleichdick, der Punkt muß gerade über dem Schattenstrich (in der Verlängerung des Schattenstriches) stehen. Noch einmal! Wie heißt dieser Buchstabe?

3. Das Schreiben. Tafel! Eins — zwei! Setzt euch gerade! Faßt den Stift! (Der Lehrer achte genau auf die richtige Haltung des Körpers, des Stiftes und auf die richtige Lage der Schiefertafel.) Schreibt in die Luft! Haarstrich — Grundstrich — Haarstrich! Nochmals! 2c. Zählt jetzt leise! Sehr ungeschickten Schreibschülern schreibt man den Buchstaben vor und läßt ihn mit dem Stifte nachfahren (überziehen) Nochmals! Angesetzt! Haarstrich auf 2c. Später auf, ab, auf, Punkt! oder: eins, zwei, drei, vier.

4. Lesen. Wie heißt dieser Buchstabe? Alle! Woran erkennt man das i? Sch. Das i hat einen Punkt. Wie viele Haarstriche? — Grundstriche?

5. Auffinden des Unterschiedes zwischen Laut und Buchstabe. Eduard, sprich das i nochmals! Karl, schreibe das i! Womit hat Eduard das i gemacht? Sch. Mit dem Munde. L. Man sagt: Eduard hat das i gesprochen.

L. Womit hat Karl das i gemacht? Sch. Mit der Kreide. Er hat es geschrieben. L. Merkt: Das gesprochene i ist ein Laut, das geschriebene i ist ein Buchstabe. Abfragen. L. Woher weißt du, daß Eduard i gesprochen hat? Sch. Ich habe (es) das i gehört. L. Woher weißt du, daß Karl das i geschrieben hat? Sch. Ich habe (es) das i gesehen, sehe es. L. Geh an die Tafel! Lege das Ohr an das i des Karl! Hörst du das? Sch. Das kann ich nicht hören? L. Wer kann nun den Unterschied zwischen Laut und Buchstabe angeben? Sch. Der Laut wird gesprochen. Der Buchstabe wird geschrieben. Den Laut hört man. Den Buchstaben sieht man. (Selbstverständlich bedarf es noch der Nachhilfe, um diese Antworten zu erhalten.)

Der Buchstabe n. 1. Entwicklung des Lautes. L. Das — ist — ein — Nest. Wie viele Wörter? Erstes (zweites, drittes, viertes) Wort? Wie viele Silben hat das vierte Wort? Erster Laut dieses Wortes? Sch. „n". L. Wir wollen „n" schreiben lernen. 2. Schreibübung. Schreibt das i! Macht einen Grundstrich daran! (gleichlaufend mit dem Grundstrich des i.) Daran einen Haarstrich! (gleichlaufend mit den beiden Haarstrichen des i.) Löscht den Punkt ab! Das ist der Buchstabe n. Wie viele Grundstriche, Haarstriche hat n? Schreiben im Takte. — Korrektur der falschen Formen. 4. Lesen. Wie heißt dieser Buchstabe? 5. Zusammensetzungen. Was ist in dem Neste? In dem Neste sind Vögel. Erstes Wort? Wir schreiben dieses Wort. Erster Laut? — zweiter? Welchen Buchstaben müssen wir zuerst machen? Wer kann i schreiben? Schreibt das i! Welchen Buchstaben müßt ihr noch schreiben? Sch. „n" L. Man sagt nicht i — — n. Man hängt i und n beim Sprechen zusammen. Was muß man also auch beim Schreiben thun? Sch. Man muß i und n auch beim Schreiben zusammenhängen. L. Der Endstrich des i ist zugleich Anfangsstrich des n. Schreibt! Im Takte! Auf, ab, auf. — L. (Was habt ihr jetzt geschrieben? Was fehlt noch? Sch. Der Punkt. L. Den setzen wir zuletzt.) Ab, auf, ab auf! Was habt ihr geschrieben?

Der Buchstabe m. 1. Satz zur Zergliederung: Der Mond ist am Himmel. (Der Mond scheint. Der Mond erhellt die Nacht. Der Mond ist rund. Der Mond ist ein Stern.) 2. Entwickelung des Lautes. Wie oben. 3. Schreiben des Buchstabens. Schreibt n! Setzt einen Grundstrich daran! Nun einen Haarstrich! Dieser Buchstabe heißt m. Wie viele Grundstriche (Haarstriche) hat m? Wie viele Grund- und Haarstriche hat n? Schreiben im Takte. — Korrektur. 4. Lesen. Wie heißt dieser Buchstabe? Mund zu! Sprecht n! Bei n ist der Mund offen. — 5. Zusammensetzungen. „in" wiederholt. — Im Garten ist ein Baum. Erstes Wort? „im" wird zergliedert, geschrieben und gelesen, wie oben.

Schreib- und Leseübung zur Wiederholung und zum Zusammenziehen der Buchstaben i, n, m, u, e, ei, s. 1. Wiederholung. Der Lehrer schreibt diese Buchstaben an die Wandtafel vor und läßt sie von den Schülern lesen, indem er bald auf diesen, bald auf jenen Buchstaben zeigt, so lange, bis bei allen Schülern vollständige Sicherheit erreicht ist. 2. Schreibübung. (Diktierschreiben.) Der Lehrer spricht einen Satz vor, welcher ein einsilbiges Wort enthält, das aus den obengenannten Lauten gebildet ist. Solche Wörtchen sind z. B. in, im, um, sei, ein, sein, nein, mein, nun. Das treffende Wort wird dann aus dem Satze herausgehoben und geschrieben. Die Sätze sollen kurz und leicht verständlich sein,

z. B.: Ich gehe **in** den Garten. **im** Garten ist ein Nest. Vögel fliegen **um** das Nest. **sei** still! Leseübung. L. auf das erste Wörtchen deutend, welches die Schüler geschrieben haben: Lies! L. Erster Buchstabe? Sch. „i“ L. Zweiter? Sch. „n“. L. zusammen? Sch. „in“. Ebenso die übrigen Wörter in und außer der Folge, bald von diesem bald von jenem Schüler. — Das Zusammenlesen fällt den Kindern besonders schwer. Es schadet darum gar nicht, wenn zur Abwechselung auch der Leseschreibunterricht auftritt. Man richte sich zu diesem Behufe eine Art Setzkasten her: eine Leiste an der Tafel, hinter welcher die auf Pappe geschriebenen Buchstaben einzeln aufgestellt und beliebig verschoben werden können. Soll z. B. „im“ gelesen werden, so stellt man das i auf und in einiger Entfernung davon das m. Sodann fragt man: Wie heißt dieser Buchstabe? Sch. „i“. L. Dieser? Sch. „m“. L. Lies das i und halte (dehne) es so lange, bis m bei ihm steht (m das i gefangen hat), dann sprichst du m auch dazu. Der Schüler spricht i sehr gedehnt. Unterdessen schiebt der Lehrer das m an das i und in demselben Augenblicke schließt der Schüler den Mund, d. h. er liest das m zum i. Dieses Experiment wird öfters wiederholt und dabei immer etwas schneller ausgeführt, bis das Zusammenlesen der beiden Buchstaben flott von statten geht. Ebenso auch mit andern Silben und Wörtchen. Bekanntermaßen werden diejenigen Schüler die sichersten Leser, welche die dehnbaren Laute anfangs am längsten halten. Das Experiment hält sie dazu an. — Nun lesen die Schüler denselben Stoff auch an den Lesetabellen und in der Handfibel.

Übung zur Unterscheidung der ähnlich klingenden Doppellaute ei, (ai), eu, (äu). Die Buchstaben eu, ai, eu und äu stehen an der Tafel. — L. Ein Knabe fragt seinen Vater, ob er nicht auf den Baum steigen dürfe. Der Vater sagt „nein“. Wir schreiben das Wort „nein“. Erster (zweiter, dritter) Laut? Hört man ei (ai) oder eu (äu)? L. Hier schreibt man ei (nicht ai). Nun schreibt! — L. Das sind „neun“ Knaben. Wir schreiben das Wort „neun“. L. Laute? Sch. Erster Laut n, zweiter Laut eu, dritter Laut n. L. Hört man ei (ai) oder eu (äu)? L. Hier schreibt man eu (nicht äu). Schreibt! — L. Die Fische legen Eier. Sie laichen. Wir schreiben das Wort „laichen“. Erste Silbe? Zweite? Erster Laut? zweiter? Hier schreibt man „ai“. Schreibt die erste Silbe! — Zweite Silbe? Erster (zweiter, dritter) Laut? Schreibt die zweite Silbe zur ersten! Beiläufige Bemerkungen: Brust vom Pult! Rücken an die Lehne! Linken Arm auf das Pult! — L. Das Bier soll schäumen. Wir schreiben „schäumen“. Silben? 2c. — Beiläufige Bemerkungen: Haarstriche schief! Füllt die Zeilen aus 2c. Weitere Übungen. Lesen des Geschriebenen.

Drucklesen. Zum zweiten Gang: Behandlung der kleinen Buchstaben der Druckschrift. (S. vorerst S. 137, 1.) Auf den Tabellen, im Lesebuche sind auch zweierlei Buchstaben, Schreibebuchstaben und Druckbuchstaben. Der Druckbuchstabe steht unter dem Schreibebuchstaben. L., auf das **i** der Kurrentschrift zeigend: Wie heißt dieser Buchstabe? Sch. — L. Das ist der Schreibebuchstabe i L. Dieser? Sch. Das ist der Druckbuchstabe i. L. Teile? Sch. Ein Grundstrich und ein Punkt. Worin gleicht er dem Schreibebuchstaben? — **ei** = e und i verbunden, wie beim Schreiben. i nach dem e. **u**, zwei Grundstriche, unten verbunden, keine Haube. **n**, 2 Grundstriche, oben verbunden. **m**, 3 Grundstriche, oben verbunden. Lesen der ersten Tabelle. Einzeln und im Chore. Lesen in der Fibel. — Dieser Gang ist auch zweiter Gang im Schönschreiben. Die von den Schülern gebildeten Buchstabenformen müssen deshalb strengeren Forderungen genügen.

Beispiel einer Abschreibübung. (Übertragung der Druckschrift in die Kurrentschrift.) Schlagt in euerer Fibel die Seite vor dem Uhu auf! 1. Schreibt ab: n N Nest. Nase. Name. Nagel. Nadel. Nudel. Rudel. Erklärung dieser Wörter. 2. Schreibt das nochmals ab und trennt die Wörter nach Silben! Na=me. Na=gel 2c. 3. Der Lehrer schreibt an die Wandtafel vor: — me. — gel. — del. Oder: Nu —. Nu —. 2c. Setzt statt des Striches die fehlende Silbe! Lautiere das erste Wort! Der Schüler lautiert: Name wird geschrieben mit großem N, a, m, e. Ebenso die anderen Wörter. Dasselbe auswendig. 5. Schreibt diese Wörter auswendig! Korrektur. 6. Diktat.

Materialien zur Behandlung einiger Lesestücke in der Unterklasse.

§ 86. Wie das Finklein das Bäuerlein in der Scheuer besucht (Güll). (U. L. Nro. 98.)

Anmerkungen. 1. Die Lesestücke finden sich in dem Lesebuche von mehreren öffentlichen Lehrern. München, Zent.=Schulb.=Verlg. 2. U. L. (M. L., O. L.) sind Abkürzungen für Unterklassen= (Mittelklassen=, Oberklassen=) Lesebuch.

I. Grundlagen. 1. Unterscheidung der Getreidearten Haber, Weizen, Dinkel. Der Haber hat länglich runde, nach vorne spitzige (zugespitzte) Ährchen, die auf verzweigten Stielen sich befinden. Der Weizen hat breite Ährchen, die ohne Stiele mit der Breitseite an der gemeinschaftlichen Spindel sitzen. Die Körner fallen beim Dreschen aus. Der Dinkel (Spelz, Vesen, Kern) ist ebenso; die Ährchen fallen beim Dreschen ab, aber die Körner nicht aus. — 2. Der Emmerling (Goldammer). Singvogel. Schnabel kegelförmig. Kopf und Unterseite beim Männchen goldgelb, beim Weibchen gelb mit dunkleren Strichen. Rücken rostfarbig mit schwarzbraunen Flecken. 16 cm. Häufiger Strichvogel. Kommt, sobald Schnee fällt, in die Dörfer. Körner= und Insektenfresser. Füttert namentlich die Jungen mit Insekten. Wird dadurch sehr nützlich. II. Zur Wort= und Sacherklärung. Die Überschrift. L. Wie heißt der erste Satz? Sch. Wie das .... besucht. L. Wo steht dieser Satz mit Rücksicht auf das Lesestück? Sch. Über demselben. (Selbstverständlich hält der Lehrer darauf, daß die Schüler im vollen Satze antworten. Hier also: Dieser Satz steht über dem Lesestücke.) L. Dieser Satz ist die Überschrift. L. Was wissen wir schon vom Lesestücke, wenn wir seine Überschrift gelesen haben? Sch. Wovon das Lesestück handelt. L. Was sagt uns also die Überschrift? Sch. — L. Wovon handelt dieses Lesestück? Was thut das Finklein? Wo besucht es das Bäuerlein?

1. Strophe. Bäuerlein? Der Fink will mit dem Landmanne zärtlich sprechen, um sich bei ihm einzuschmeicheln. Zugleich ist in den Worten „Bäuerlein, Bäuerlein!" der Ruf des Vogels nachgeahmt. Welcher Vogel ruft im Sommer: Bäuerlein, Bäuerlein, ich mag nicht auf dein'n Mi=i=st!? Das thut der Emmerling. (Der eigentliche Fink, Blutfink, ruft: pink, pink! oder fink, fink!) Zu welcher Jahreszeit ruft der Emmerling: „. . . ich mag nicht . . .?" Warum im Sommer? Weil er da auf den Feldern Nahrung genug findet. Wo ist der Emmerling im Winter? Auf den Straßen, auf Düngerstätten. Er bleibt also den Winter über bei uns. (Hält Stand, ist ein Standvogel. Die Schwalbe zieht fort, ist ein Zug=

vogel.) In welcher Jahreszeit ist wohl der Emmerling vor die Scheune des Landmannes gekommen? Im Winter. Gib den Grund an! Was bedeuten die Wörtchen „tick, tick, tack?“ Damit ist das Dreschen nachgeahmt. Was sagt der Emmerling noch? („’nen“ ist zu erklären.) Warum braucht der Bauer einen großen Habersack? Weil er viel Haber hat, in den Augen des Emmerlings genug, um 100 Emmerlinge lange Zeit zu ernähren. Großer Habersack steht also für: viel Haber. Warum setzt der Emmerling bei: Bäuerlein, ich hab’ dich gar zu gern? Er macht es wie das Kind, das von der Mutter einen Apfel möchte und sich nicht zu bitten getraut. Dieses sagt etwa: Mutter, du hast aber viele, schöne Äpfel. Du glaubst es gar nicht, wie ich dich lieb habe!“ und dabei sieht es auf die Äpfel. — Kurze Inhaltsangabe durch die Schüler. (S. unten III.) 2. Strophe. Der Emmerling ist nicht in der Scheuer, sondern vor der Scheuer. Er will erst sehen, wie der Bauer gegen ihn gesinnt ist. Dann kommt er näher und ruft wieder. Der Bauer drischt fort. Wir ersehen dies aus den Wörtchen: tick, tick, tack; „mit Sack und Pack“, mit allem, was ich habe. Du siehst es wohl, ich habe gar nichts. Indem er so spricht, will er das Mitleid des Bauern erregen, nur daß ich lern’, d. h. die Körner auspicken. — Inhaltsangabe durch die Schüler. 3. Strophe. Der Fink ruft wieder. Der Bauer drischt fort. Das Finklein kommt wieder näher und spricht: „Ei...“ Es möchte also das Getreide versuchen. — Inhaltsangabe. 5. Strophe: Der Bauer hört auf zu dreschen. (tick, tick, tack fehlt.) Er lacht, weil der Fink so schlau ist, und spricht: Nimm dich in acht! Der Fink muß also schon am Eingange der Scheuer gewesen sein. — Inhaltsangabe. 5. Strophe. Such und lug (schau). Wozu dies, wo es so viele Körner gibt? Der Fink durfte nicht vom großen Haufen fressen; nur jene Körnlein durfte er aufpicken, die liegen geblieben oder in die Fugen und Ritzen der Bretter gesprungen waren. Der Emmerling durfte kommen, so oft gedroschen wurde. — Inhaltsangabe.

III. Kurze Inhaltsangabe. Ein Emmerling kam in harter Winterszeit vor die Scheune eines Landmannes. Der Landmann drosch eben in derselben sein Getreide. Da sagte der Emmerling zum Landmanne: „Du bist ein reicher Mann, denn du hast viel Haber, Weizen und Kern. Ich aber bin ein armes Vögelein. Habe Mitleid mit mir! Der Bauer sagte zum Vögelein: Nimm dich in acht, wenn ich dresche. Und er erlaubte ihm, die liegengebliebenen Körnlein aufzulesen. Das war ein braver Mann.

IV. Lehre. Die Singvögel erfreuen uns durch ihren Gesang und verzehren Millionen lästiger und schädlicher Insekten. Darum müssen wir sie hegen, wo sie sich anbauen. Wir sollen die Vögelein aber auch füttern, wenn sie in rauher Winterszeit durch Hunger und Kälte Not leiden.

V. Aufgaben. 1. Beschreiben des Emmerlings. Der Emmerling ist ein Singvogel. Er wird 16 Centimeter lang. Sein Schnabel ist kurz und dick. An Kopf und Bauch ist er gelb. Sein Rücken ist rostfarbig. Zur Sommerszeit lebt dieses Vögelein auf Feldern und in Gebüschen. Im Winter kommt es in die Dörfer. Es ist sehr nützlich. Wir sollen es lieb haben. — 2. Erzählung. Es ist Winter. Ein Emmerling kommt vor die Scheuer. Der Bauer drischt darin. Das Vögelein bittet um ein Körnchen. Der Bauer läßt das Tierchen in die Scheuer. Da pickt es die Körnlein auf. Es dankt und fliegt froh davon. (Vorschreiben, abschreiben, auswendigschreiben).

§ 87. **Der Igel und der Maulwurf.** (v. Meißner.)

(U. L. Nro. 125.)

I. Grundlagen. 1. Besprechung des Igels nach der dem Lesestücke Nro. 126 zu Grunde liegenden Disposition: Größe. Beschaffenheit. Thätigkeit, Aufenthalt im Sommer und im Winter. Nahrung, Art. — Lesen. Einprägen. 2. Besprechung des Maulwurfes. (Die Schüler der Mittelklasse nehmen am Unterrichte teil.) a) Die Schüler schauen das Tier (Präparat) an. L. Wer kennt dieses Tier? Sch. Das ist ein Maulwurf. L. Hier ein Maßstab. Untersuche, wie groß das Tier ist! Sch. Der Maulwurf ist ohne Schwanz 13 cm lang; die Länge des Schwänzchens beträgt 26 mm. L. Welche Gestalt hat der Körper des Maulwurfes? Sch. Der Körper des Maulwurfes ist walzenförmig. (Nötigenfalls ist auf den Grundbegriff „Walze" zurückzugehen. Nudelholz in der Küche, Acker-, Steinwalze!) L. Welches sind die Hauptteile deines Körpers? Sch. gibt sie an. L. Untersuche, ob sich am Körper des Maulwurfes auch die 3 Hauptteile: Kopf, Leib (Rumpf) und Glieder befinden! Sch. — L. Wir wollen nun diese 3 Hauptteile nach einander betrachten. Was zuerst? Sch. Den Kopf. L. Was siehst du am vordersten Teile des Kopfes? Sch. Das Maul. L. Welche Gestalt hat dieses? Sch. — L. Das verlängerte Maul (Oberkiefer) heißt Rüssel. (Schwein, Elephant.) Abfragen. L. Was ist im Maule? Sch. Zähne. L. Wie sind diese? Sch. Klein und sehr spitzig. L. Was haben andere Tiere noch am Kopfe? Sch. Augen, Ohren. L. Zeige die Augen des Maulwurfes! Warum fällt es dir so schwer, seine Augen zu zeigen? Sch. Sie sind sehr klein und versteckt. L. Wo sind seine Ohren? Sch. Man sieht sie nicht. L. Schiebe mit dem Stifte die Haare zur Seite, vielleicht siehst du sie dann! Sch. thut es. L. Was hast du gefunden? Sch. Ohröffnungen. L. Was vermissen wir an den Ohren des Maulwurfes? Sch. Die Ohrmuschel. L. Was kannst du nun über die Ohren des Maulwurfes angeben? Die Schüler geben, was sie gelernt haben, im Zusammenhange. Wenn nötig, hilft der Lehrer durch einzelne Andeutungen (Größe? Gestalt? ꝛc.) nach. Wiederholung: Nun fassen wir all das zusammen, was wir bis jetzt über den Maulwurf gehört haben. Geschieht. L. Wovon reden wir jetzt? Sch. Von den Beinen. L. Wie viele Beine hat das Tierchen? Zähle sie und zeige darauf. Sch. thut es. L. Man hat auch Mühe, die Beine zu sehen. Warum? Sch. Sie sind sehr kurz. L. Wodurch unterscheiden sich die Vorderfüße von den Hinterfüßen? Sch. Die Vorderfüße sind sehr breit. Welchem Werkzeuge gleichen die Vorderfüße? Sch. Einer Schaufel. L. Sie sind also? Sch. Sie sind schaufelförmig. L. Wozu braucht man die Schaufel? Sch. — L. Wozu braucht der Maulwurf die schaufelförmigen Vorderfüße? Sch. Zum Graben. L. Wie nennt man sie deshalb? Sch. Grabbeine. L. Sieh die Grabbeine nochmals an! Nach welcher Richtung stehen sie? Sch. Nach außen. L. Zahl der Zehen? Bewehrung? Zusammenfassung. — Fasse diesen Kragen an! (Der Lehrer läßt den Sammtkragen an dem Rocke eines Schülers oder ein Stückchen Sammt betasten.) Nun betaste das Pelzchen des Maulwurfes! Worin gleicht dieses dem Sammt? Es ist fein, wie Sammt. L. Farbe? Sch. Schwarz. Spielt ins Blaue, ist blauschwarz. — Zusammenfassung. L. Wo muß man den Maulwurf suchen? Sch. — L. Warum sieht man ihn aber so selten auf der Wiese, so selten auf dem Acker? Sch. Weil er unter der Erde (unterirdisch) lebt. L. Woran erkennt man, daß

irgendwo Maulwürfe hausen? Sch. An den Erdhaufen. L. Woher rühren diese? Der Maulwurf wirft sie auf. b) Der Lehrer teilt das mit, was am Tiere nicht zu sehen ist. L. Diese Haufen bestehen aus zerkleinerter, zermalmter Erde, welche der Maulwurf beim Graben herausschafft. Die zermalmte Erde heißt auch Malm, Mulm. Aus der Verdrehung des Wortes Malmwurf (Mulmwurf) ist das Wort Maulwurf entstanden. Maulwurf heißt also soviel als „Erdwerfer." Abfragen. L. Was muß da entstehen, wo der Maulwurf Erde herausgräbt? Sch. Es entstehen Gänge. L. Diese sind nicht bloß die Wohnung des Tieres, der Maulwurf findet hier auch seine Nahrung. Gewiß frißt er die Pflanzenwurzeln! Nein, unter der Erde leben kleine Tiere, Regenwürmer, Engerlinge. Diese fressen die Pflanzenwurzeln. Der Maulwurf stellt diesen Tieren nach. Daher ist er immer da, wo viele solcher Tiere in der Erde versteckt leben. Der Maulwurf verzehrt außerordentlich viel von diesem Ungeziefer, das dem Graswuchse so schädlich ist, und wird dadurch nützlich. Auf Wiesen sieht man ihn wegen der Haufen, die er aufwirft, nicht gerne und sucht ihn zu fangen. Besser wäre es allerdings, ihn da, wo er überhand nimmt, zu vertreiben, dadurch, daß man etwas Teer in seine Gänge gießt.

II. Andeutungen zur Erläuterung des Lesestückes. „spürte", Kälte fühlte, Mangel an Nahrung hatte, da die Insekten, Schnecken &c. sich beim Einbruche des Winters verkriechen, und das Obst eingeheimst ist. „bat," ersuchte. „einräumen", wörtlich: Raum (Platz) machen, überlassen, geben. „grausam sein," sehr wehe thun. „war es zufrieden," war damit zufrieden. „spreitete sich aus," breitete, dehnte sich sehr aus, nahm sehr viel Platz ein. „Wirt," der Maulwurf, weil er den Igel beherbergte, wie ein Wirt seine Gäste. „Übereilung," eilen, etwas schnell thun. „übereilen", etwas zu schnell thun. Hier: ohne Überlegung handeln. Der Maulwurf hatte die Erlaubnis gegeben, ohne die Folgen hievon zu bedenken.

III. Sittliches Moment. Der Igel verlangt nur ein Plätzchen, und der Maulwurf nimmt ihn unbedenklich auf. Der Igel hätte mit dem Plätzchen zufrieden sein sollen. Statt dessen nimmt er einen großen Teil der Wohnung ein und belästigt seinen Wirt mit den Stacheln. Ja, er verlacht ihn und gibt ihm zu verstehen, daß er sich um eine andere Wohnung umsehen möge. — Das ist der gröbste Undank.

IV. Anwendung auf das Menschenleben. Ein Bettler kam zitternd vor Frost vor die Wohnung eines Landmannes und bat dringend um Einlaß, damit er sich wärmen könne. Kaum war er in der Stube, so machte er sich's bequem. Er zog des Vaters Schlafrock an, setzte sich in den Lehnsessel und rauchte aus des Vaters Pfeife. Als das Essen aufgetragen wurde, war er der erste am Tische, ganz so, als ob er ein Recht darauf hätte. Das war dem Hausvater denn doch zu viel, und er sagte zu dem Bettler: „Vor wenigen Stunden habe ich dich aus Barmherzigkeit in mein Haus aufgenommen, und jetzt thust du, als ob du Herr im Hause wärest! Es ist mir lieb, wenn du dich sofort entfernst." „Nicht doch," antwortete der Bettler, „mir gefällt es hier sehr wohl; wenn dir meine Gegenwart lästig wird, magst immerhin du weiter gehen."

V. Aufgaben. Stilistisches. 1. Kurze Beschreibung beider Tiere. 2. Vergleichung derselben a) Ähnlichkeiten: Säugetiere. Beide haben gleiche Körperteile. Verlängertes Oberkiefer (Rüssel), Bartborsten, kurzen Schwanz. Graben.

Auf Wiesen, Feldern, in Wäldern. Fressen Insekten, Schnecken, Würmer. b) Verschiedenheiten: Stacheln; sammtfeines Pelzchen. Oberirdisch; unterirdisch. Grabbeine: nicht. Läuft gut; schlecht. Frißt Mäuse, Obst; nur Würmer, Engerlinge, Käfer, Schnecken. Schaden: Säuft Eier aus; wirft Erdhaufen auf. 3. Wiedergabe des Lesestückes. (In wenigen kurzen Sätzen vorerst an die Wandtafel.) 4. Satzumbildungen in Nr. 126: Die Größe des Igels ist gleich . . . Seinen Rücken bedecken . . . Wenn er sich zusammenrollt, dann . . . Seine Nahrung besteht . . . Er schläft . . . Grammatisches. Zusammengesetzte Wörter: Getreidefeld, Steinhaufen, rüsselförmig etc.

§ 88. **Vom Mäuslein.** (v. Güll.)

(U. L. Nro. 57.)

I. Grundlage. Anschauung und Besprechung der Maus. (Präparat.) 1. Körperbeschreibung. a) Teile: Kopf verlängert. Rüssel mit Bartborsten. Vorderzähne gelblich, sehr scharf. Keine Eckzähne. Eine Lücke zwischen Schneide- und Backenzähnen. Augen schwarz, sehr klein. Ohren groß, fast nackt, abgerundet, dünn. Scharfe Sinne. Hals kurz. Vorderfüße mit 4, Hinterfüße mit 5 Zehen, Pfoten fast nackt. Schwanz fast so lang wie der Körper, beschuppt, nur mit wenigen Borsten besetzt, die beim Klettern zum Anstemmen dienen. b) Größe: Messen! 10,5 cm. Schwanz 10 cm. c) Bedeckung und Färbung: Graues, sammtfeines Pelzchen. 2. Aufenthalt. 3. Vermehrung. Sehr starke. Ein Pärchen der Feldmaus kann nach mäßigem Anschlage in einem Sommer 23000 Nachkommen haben. 4. Nutzen? Schaden oft sehr bedeutend, namentlich der der Feldmäuse. 5. Vertilgungsmittel und Feinde. Phosphorpillen, Arsenik, Fallen. Die Natur: Überschwemmungen, Frost nach Regen. Katzen, Füchse, Eulen Mäusebussard.

II. Andeutungen zur Erklärung: „Küch' und Keller," Orte („Schüssel und Teller," Geräte,) an (in) welchen die Speisen aufbewahrt werden. „essen, fressen, mampfen, speisen," sinnverwandte Wörter. „mampfen," mit vollen Backen fressen. „Häuslein" kleine Wohnung, enge Höhle der Maus. „heut' Nacht" die Maus geht meist zur Nachtzeit aus ihrer Höhle. „Geräusch," verursacht sie durch Nagen, Krabbeln. Auch spielen die Mäuse gerne Fangen. „deckt die Schüssel zu," die Maus (namentlich die ältere) geht nur dann in die Falle, wenn sie anderswo nichts zu fressen findet, wenn sie der Hunger hineintreibt. „lauert," sieht sich um und horcht, ob niemand mehr in der Nähe sei. „im Eck," in den Ecken der Zimmer etc. befinden sich meistens die Ausgänge der Mäusehöhlen. „schleicht," geht leise, langsam, „duckt sich und buckt sich," indem es in die Falle geht. „setzt sich ins Eck," nämlich der Falle. „ergötzt sich," freut sich. „zugesperrt das Haus," die Falle. „zappelt," rührt Kopf, Beine und Schwanz, indem es sich anstrengt, durch die Falle zu kommen. „krabbelt," kriecht an den Wänden der Falle hin und her und sucht nach einem Loche, um wieder herauszukommen, „kneift," beißt, sucht, ein Loch in die Falle zu beißen. Kneifen = zwacken, zwicken. Das Beißen ist auch ein Zwicken, denn es wird in ähnlicher Weise, wie dieses, verursacht. „aufgehangen," getötet wie ein Verbrecher, eines unehrenhaften Todes sterben. „leis' und sacht" leise, langsam, sanft. „das ist bitter," eine Redensart für: das ist unangenehm.

III. Neue Überschriften. 1. Zum Ganzen. a) „wär's nur gewesen gescheider!" Das Mäuslein war nicht gescheid, nicht klug, unklug. Neue Überschrift? b) „aber es hat nicht lange gedauert." Das Mäuslein hatte große Lust, vom Speck zu fressen. Es war lüstern. Neue Überschrift? c) Das Mäuslein frißt in Küche und Keller, von der Schüssel, vom Teller u. s. f. Es nascht, es nascht gerne, es ist naschhaft. Überschrift? d) Das Mäuslein hat eine schlimme Eigenschaft, die Naschhaftigkeit. Die Erzählung zeigt, wie die Naschhaftigkeit bestraft wurde. Überschrift? Die bestrafte Naschhaftigkeit (Lüsternheit). 2. Überschriften zu den Teilen = Gedankengang: a) Klage und Bitte der Köchin. b) Warnung des Koches und Zurichtungen für den Fang. c) Gefangennahme. d) Versuche zur Befreiung. e) Die Entdeckung.

IV. Sittliches Moment. 1. Das Sprichwort: Einmal ist keinmal. Falsche Rechnung! Wer kann sie richtig machen? Sch. Einmal ist einmal. L. Es ist aber auch ein schlimmes Sprichwort. Warum? Weil es den Menschen dahin bringt, daß er sich nicht mehr fürchtet, Böses zu thun. Wer das Böse angefangen hat, setzt es gewöhnlich fort. Dann wird das Sprichwort wahr: Der Krug . . . 2. Ähnliches aus dem Kinderleben. Die bestrafte Naschhaftigkeit. (Ch. v. Schmid.) Die Äpfel. (Ch. v. Schmid. II. L. Nro. 77.)

V. Aufgaben. II. Kurs. Wie sind die Körperteile der Maus? Der Kopf ist spitz. Die Ohren sind groß. Die Schnurrhaare sind lang. Die Zähne sind scharf. Das Pelzchen ist grau. Die Beine sind dünn. Der Schwanz ist kahl (beschuppt). — Was die Maus thut, und was mit ihr geschieht. Die Maus kommt aus ihrer Höhle. Sie nagt ein Loch in den Küchenkasten. Sie frißt den Speck. Sie geht in die Falle. Sie wird gefangen und vom Kätzlein aufgefressen. III. Kurs. 1. Kurze Beschreibung nach obiger Disposition. 2. Verkürzte Inhaltsangabe. Die Köchin beklagt sich beim Koch über das Mäuslein. Sie sagt: Vor dem kleinen Lecker ist nichts mehr sicher, fang ihn doch! Der Koch warnt die Maus, deckt die Schüsseln zu und stellt die Falle auf. Das Mäuslein schleicht herbei, riecht, frißt und ist gefangen. Es zittert vor Schrecken und sucht zu entkommen. Alles umsonst! Die Köchin kommt. Sie lacht das Mäuslein aus und bestraft es für seine Naschhaftigkeit.

§ 98. **Der treue Hund.** (v. Barthel.)
(II. L. Nro. 52.)

I. Erläuterndes Abfragen. Woher kam der Kaufmann? Was hatte er auf dem Markte eingenommen? Worin hatte er das Geld verwahrt? „Mantelsack", eigentlich Sack für den Mantel eines reitenden Soldaten. Außerdem ein Reisesack. Wie hatte der Kaufmann den Reisesack befestigt? Wie wurden die Riemen nach und nach? Was geschah deshalb? Warum hat wohl der Kaufmann dies nicht bemerkt? Gebt die möglichen Gründe an! Der Kaufmann überdachte seinen Gewinn. Der Mantelsack fiel auf weichen Boden. Die Hufschläge des Pferdes ꝛc. Wer bemerkte es? Was hätte der Hund gethan, wenn er hätte sprechen können? Wie suchte sich das Tier zu verständigen? Warum kehrte sich der Kaufmann nicht daran? Entweder kannte er seinen Hund nicht genug, oder er hatte nicht die nötige Teilnahme für denselben. Woraus ersehen wir dies? Was hätte der Herr thun sollen? Absteigen, nachsehen.

Was müßte ihm aufgefallen sein, wenn er abgestiegen wäre? Was that der Hund doch wieder, obgleich er Peitschenhiebe erhalten hatte? Woraus ersehen wir, daß der Hund in große Aufregung geriet? Auf welchen Gedanken kam nun der Kaufmann? Tolle Hunde sind äußerst gefährlich. Gewöhnliche Kennzeichen. Folgen des Bisses. Was that der Kaufmann deshalb? Wozu hatte er wohl die Pistole mitgenommen? Was that der Kaufmann, als er noch eine Strecke geritten war? Was wußte er, als er sich nach dem Gelde umgesehen hatte? Mit welchem Worte ist gesagt: der Kaufmann wußte, daß er sein Geld verloren hatte? Was heißt also: vermissen? Was bemerkte er von seinem Hunde auf dem Rückwege?

II. Wodurch bezeigte der Hund seine Wachsamkeit und Treue? 1. Er lief beständig neben dem Pferde her und gab acht, damit seinem Herrn nichts verloren gehe. 2. Er winselte und bellte, um seinen Herrn auf den Verlust aufmerksam zu machen. 3. Er setzte dies fort, obgleich er mit der Peitsche geschlagen worden war, und biß sogar das Pferd in das Bein. 4. Er that, obgleich tödlich verwundet, dennoch seine Pflicht. 5. Er war seinem Herrn, der ihm den tödlichen Schuß gegeben hatte, nicht böse. (Wedelte mit dem Schweife, leckte seinem Herrn die Hand.)

III. Lehre. In der Übereilung thut man nicht das Rechte.

§ 90. **Das sittsame Kind.** (v. Ch. v. Schmid.)

(U. L. Nro. 76.)

I. Hervorhebung der Gegensätze im Verhalten des sittsamen Kindes und der ungezogenen Kinder. Die ungezogenen Kinder: 1. Sie drängen sich herbei, 2. bitten mit Ungestüm, 3. zanken, raufen, schlagen sich und 4. entfernen sich, ohne zu danken. Das sittsame Kind: 1. Es bleibt in der Ferne stehen und mischt sich nicht unter die Ungezogenen. 2. Es getraut sich nicht zu bitten, obgleich es mehr Ursache dazu gehabt hätte, wie die ungezogenen Kinder; denn es wollte a) die Äpfel nicht für sich, sondern für den kranken Vater; b) der Vater war ein Arbeiter des Herrn, dem der Garten gehörte; c) das Mädchen war von seinen Eltern beauftragt, den Herrn zu bitten, und d) die Eltern hatten kein Geld, um Obst zu kaufen. 3. Es beklagt sich nicht über die bösen Kinder. 4. Es spricht artig mit dem Herrn. 5. Es bedankt sich freundlich.

II. Lehre: Brave, sittsame Kinder hat jedermann lieb.

III. Verkürzte Inhaltsangabe. (III. Kurs. Mittelklasse.) In einem Schloßgarten wurden die Äpfel abgenommen. Ein Haufe ungezogener Kinder machte vor dem Garten großen Lärm. Sie zankten, rauften und schlugen sich. Ein armes Mädchen war gekommen, um für seinen kranken Vater um Obst zu bitten. Es getraute sich aber nicht herzu und blieb in der Ferne stehen. Der Schloßherr sah das Kind und rief es her. Er sprach freundlich mit ihm und füllte seinen Korb mit Äpfeln. Das Mädchen bedankte sich artig. Der Herr sagte: Komm nur wieder! Und das Mädchen hatte eine große Freude.

§ 91. **Das Würmchen.** (v. W. Hey.)

(U. L. Nro. 81.)

I. Zur Wort- und Sacherklärung. „Würmchen", ein Tier mit langem, dünnem Körper, ohne Glieder zur Fortbewegung, meist auch ohne äußerlich erkennbare

Sinneswerkzeuge. Hier steht „Würmchen" für: niederes Tier, unscheinbares Geschöpf. Es kann also damit auch ein Käfer, ein Schmetterling u. dgl. gemeint sein. „Kein Leid thun", nicht plagen, nicht töten. „Hat's doch Gott im Himmel gern", er vergißt keines seiner Geschöpfe, liebt eins wie das andere. „Kein Sperling fällt . . ." „Schlichtes Kleid", ein einfaches Kleid. (Schlicht verwandt mit schlecht.) Hier soviel als: das Tier mit seinem schmucklosen Äußeren, das unscheinbare, unbeachtete Geschöpf. „Führt es . . ." Der Regenwurm hat weder Augen noch Ohren, er sieht und hört nicht, dennoch findet er seine Nahrung. (Weitere Beispiele, welche darthun, wie für das Fortbestehen der niedrigen Geschöpfe gesorgt ist. Der Totengräber riecht das Aas stundenweit und legt seine Eier hinein, damit die auskriechenden Maden sogleich Nahrung finden. Käfer lassen sich von den Gesträuchen fallen, wenn sie Gefahr wittern, andere stellen sich tot.) Es gibt unendlich viele Tierchen auf der Welt. Alle kommen fort, ohne daß wir etwas dazu thun. Gott sorgt für alle, wie ein Vater für seine Kinder. „Gibt ihm Lust." Auch der Wurm, das kleinste Tierchen freut sich seines Lebens. Hüte dich, ihm ein Leid zu thun!

§ 92. **Die Wasserrose.** (v. Chr. v. Schmid.)

(U. L. Nro. 150.)

I. Grundlage. Der Lehrer zeigt die Teichrose. Wie heißt diese Pflanze? Warum Rose? Warum Wasserrose, Teichrose? Zur Besprechung der Pflanze: Die Wurzel (der Wurzelstock) läßt sich zusammendrücken wie ein Schwamm. Sie ist schwammig. Aus ihr wachsen auf langen Stielen Blätter und Blumen, welche auf dem Wasser schwimmen. Die Blume ist entweder weiß oder gelb. Weiße und gelbe Seerose. Beide riechen angenehm. Des Morgens öffnen sich die Blüten, und abends schließen sie sich wieder. Die schwimmenden Blätter der Pflanze sind herzförmig und werden bis zu 25 cm lang und 20 cm breit.

II. Zur Besprechung. 1. Strophe. „Knäblein"? „Blumiger Klee", Blume = Blüte, also blühender Klee. Es jagte Schmetterlingen nach, pflückte Blumen. „Grünender Wald", ein Wald, der eben grün wird, in welchem die Bäume Blätter bekommen. Jahreszeit? Was that das Knäblein am Walde? Suchte auch da Blumen. Am Walde oder im Walde? Am Walde, am Rande, am Saume des Waldes. „Bläulicher See", bläulich, d. i. ein wenig blau. Bläulich erscheint das stehende Wasser oft, insbesondere, wenn sich das blaue Firmament darin abspiegelt. „Schilf", langes Gras am Ufer stehender Gewässer. „Die Seerose lacht." Wir sagen von Dingen, die uns gefallen, sie lachen z. B. die Äpfel lachen uns an. „Die schönste Seerose." Es standen mehrere Seerosen im Wasser. Die im Schilfe war die schönste. „Golden", das, was von Gold ist (Ring). Man nennt auch das golden, was wie Gold aussieht. Die goldene Sonne. Welche Farbe hat das Gold? Welche Seerose ist gemeint? (Die weiße oder die gelbe?) Wiederholung: Wer spielte? Wo? rc. Ergebnis: Ein kleiner Knabe pflückte sich Blumen im Kleefelde, am Saume eines Waldes und am Ufer eines Sees. Im Schilfe am Ufer sah er eine prächtige gelbe Seerose. Er wünschte, diese zu besitzen.

2. Strophe. Was that das Knäblein, um die Blume zu bekommen? „Mut." Beispiele. (Hirtenknabe David.) Mut hat, wer sich nicht fürchtet. Der Mut heißt „frevelnd": a) Wenn man viel wagt, um eine Sache zu gewinnen, die

wenig wert ist. Beispiel: Ein Knabe wagt sich einer Kirsche wegen auf den dünnen Ast. b) Wenn man sich mehr zutraut, als man leisten kann, wenn man seine Kräfte überschätzt. „Pflücken", mit den Fingerspitzen wegnehmen. „Warnen", jemand auf die üblen Folgen einer Handlung aufmerksam machen, jemand sagen, daß er in Gefahr ist, Schaden zu nehmen. „Zu Grunde gehen", verderben, umkommen. Hier kann der Ausdruck auch wörtlich (in seiner ursprünglichen Bedeutung) genommen werden, d. i. sonst gehst (sinkest) du unter. Wiederholung. Ergebnis.

3. Strophe. Warnung: Sonst gehst du zu Grund! Flehen: O, bleibe zurück doch! „Fleh'n", ängstlich bitten. Das Warnen und Fleh'n wird vom Knäblein verachtet, d. h. es hört nicht darauf. Was spricht das Kind? War dies ein gutes Kind? Warum nicht? Weil es nicht gehorchte. Was ist geschehen, weil es nicht gehorchte? Es kam plötzlich in eine Tiefe. Was wäre nicht geschehen, wenn es folgsam gewesen wäre? Das Ertrinken ist ein Ersticken, ein schauervoller Tod. Wiederholung. Ergebnis.

4. Strophe. Die Mutter hatte großen Jammer. Sie gibt den Kindern eine Lehre. Welche? Ungehorsam straft sich selbst. Wiederholung. Ergebnis. Weitere Lehre: Bade niemals allein und nur am Badeplatze für die Kinder, immer mit Erlaubnis der Eltern. Wer sich in Gefahr begibt 2c. Ein gutes Kind muß allezeit, an heißen Sommertagen, ob es, und wo es baden darf, zuvor die Eltern fragen. Bei der Wiederholung die Fragen: Worauf sah es das Knäblein ab? In welcher Absicht ging 2c. Was wollte es erreichen? Zu welchem Zwecke ging 2c. Was that es, um die Blume zu bekommen? Welches Mittel wendete es an 2c. Was war die Folge seines Ungehorsams?

Materialien zur Behandlung einiger Lesestücke in der Mittelklasse.

§ 93. Der Fischdieb. (von Chr. v. Schmid.)

(M. L. Nro. 82.)

I. Grundlagen. 1. Der Aal. (M. L. Nr. 81). — 2. Die Ringelnatter. Körper langgestreckt, walzig, 1,3 m. Rücken und Oberseite des Schwanzes mit Schuppen, Bauch, Kopf und Unterseite des Schwanzes mit Schildern bedeckt. Kopf dreieckig, bläulichgrün, Rücken eisengrau, Seiten und Bauch mit weißen und schwarzen Flecken, Hinterkopf jederseits mit einem halbmondförmigen, gelblichen Flecke. Mundspalte sehr groß, bis hinter die Augen reichend; Kiefer durch ein dehnbares Band verbunden, so daß die Mundhöhle großer Erweiterung fähig ist. Ohne Giftzähne. Zunge gespalten. Ohröffnungen unter der Haut verborgen. Erklettert Sträuche und junge Bäume, schwimmt und taucht gut. Verschlingt Fische, Frösche, Kröten, Eidechsen, Mäuse. Auf Äckern, Wiesen, an Ufern, unter Brücken, Stein- und Misthaufen. Legt 20—30 perlschnurartig zusammenhängende, mit pergamentartiger Haut umgebene Eier in Mistbeete, in Düngerhaufen oder in den Moder hohler Bäume. Häutet sich mehrmals. Bringt den Winter in Erstarrung zu.

II. Zur Erklärung. „leichtsinnig", er wollte einen Fisch fangen, um sich damit ein Vergnügen zu machen, und bedachte nicht, daß er hiedurch eine schwere Sünde begehe und dem Fischer einen Schaden zufüge. „schlich", ging langsam, leise, vorsichtig sich umsehend, ob ihn niemand bemerke. — „Fischgrube", zusammengesetztes Wort. „Grube", Loch, Vertiefung in der Erde; „Fischgrube", Grube mit Wasser, in welcher Fische in größerer Menge zum Verkaufe aufbewahrt werden. Grube von graben. Der „Aal" hat sehr kleine Flossen und einen lang-

gestreckten, walzigen Körper, wie die Schlangen. Die Verwechselung war also wohl möglich, umsomehr, als der Knabe das gefangene Tier im trüben Wasser („er wühlte lange darin umher“, im Schlamme nämlich) nicht sehen konnte. „Wasserschlange“, die Ringelnatter (Wassernatter). Sie nährt sich vorzugsweise von Fröschen und Mäusen und geht, um erstere zu haschen, ins Wasser, vorzugsweise in stehendes oder langsam fließendes, weil die Frösche stark fließendes Wasser meiden. „wand“ von winden, sich krümmen, drehen. „doppelter Schrecken“, warum? Sinn des Satzes: „Der Fisch wird .... zur Schlange“?

III. Sittliches Moment und Grundgedanke: Das 7. Gebot.

IV. Zugabe. Schlange und Aal. „Betrachte mich einmal!“ — sprach eine Schlange zu dem Aal, „bin ich nicht wunderschön? Hat jemand eine Haut, so schön gemalt, geseh'n? Zwar glatt ist deine auch, doch meine, glatt und schön.“ „So?“ — fragt der Aal, „bin ich nicht schön, wie du? Bin ich nur glatt? Wie geht's denn zu, Frau Nachbarin, daß ich so wohl gelitten bin, da jedermann vor deiner Schönheit graut und, wenn er deine Haut im Grase spielen sieht, erschrickt und flieht?“ Die wunderschöne Schlange spricht: „Mich flieht? — Fürwahr, das weiß ich nicht.“ „Ich aber weiß es“, rief der Aal ihr zu; „auch wissen es die Menschen alle; auswendig glänzest du, inwendig bist du Gift und Galle.“ (Gleim.)

§ 94. **Der Birnbaum.** (von Ch. v. Schmid.)

(M. L. Nr. 127.)

I. Grundlage. Beschreibung des Birnbaumes. Obstbaum. Stamm ziemlich gerade. Rinde rauh, rissig. Krone wenig ausgebreitet (mehr in die Höhe strebend als beim Apfelbaume). Blätter kahl, auf der Oberseite glänzend, dunkelgrün, hart. Werden der letzteren Eigenschaft halber selten von Raupen angegriffen. Blüten weiß, Staubfäden im Kelche sitzend. Früchte wohlschmeckend, weniger dauerhaft als Äpfel. Gibt den Singvögeln Schutz, braucht wenig Pflege und Platz. Für einen Baum, der gefällt wird, ein junges Bäumchen einsetzen. Pflegen (anbinden, gegen Frost und Hasen schützen, beschneiden, veredeln), ältere Bäume abraupen, Moos und alte Rinde entfernen, weil darin die kleinen Feinde des Apfelbaumes (Rüsselkäfer!) die sichersten und bequemsten Schlumpfwinkel finden. — „In ödem Raum pflanz' einen Baum und pflege sein, er bringt dir's ein!“

II. Grundgedanke: Wert des Obstbaumes.

III. Aufgaben. 1. Verkürzte Inhaltsangabe. Vor langer Zeit klagte Ruprecht dem Nachbar seine Armut. Er sagte: Wenn ich nur 100 Thaler hätte, dann wäre ich zufrieden. Der Nachbar antwortete: An dem Plätzchen, auf dem du stehst, stecken mehr als 100 Thaler in der Erde. Ruprecht grub nach und fand nichts. Darüber lachte der Nachbar und schenkte ihm ein Birnbäumchen. Dieses setzte Ruprecht in die Grube. Und das Bäumchen wurde ein großer Baum, der seitdem mehr als 100 Thaler eingebracht hat. 2. Beschreibung des Birnbaumes. 3. Fürwörter: ich muß erzählen, die kannst du leicht haben, da lachte er laut, sein Haus 2c.

§ 95. **Die dunkelblaue Wiese.** (von Besseldt.)

(M. L. Nr. 160.)

I. Lesen. Tonwörter: Wiese, Spaß, solche, grün, blau, meine, doch blau, größer, alle, gesehen 2c. Wechselweises Lesen von mehreren Schülern.

II. Aufgaben. 1. Beschreibung in Form eines Rätsels. Es gibt eine große, dunkelblaue Wiese. Sie ist größer als alle Wiesen der Welt. Es wächst nichts darauf, und doch gehen hier jeden Tag, jahraus, jahrein unzählige große und kleine Schafe zur Weide rc. 2. Umsetzung der direkten Rede in die indirekte. Verschiedene Satzformen. Interpunktion.

§ 96. **Das Rotkehlchen.** (von Krummacher.)
(M. L. Nr. 195.)

I. Grundlage. Besprechung des Rotkehlchens. Vogel. Sänger. Schnabel pfriemenförmig, an der Wurzel etwas zusammengedrückt. 10 Schwungfedern in jedem Flügel, ebensoviele Steuerfedern im Schwanze. Grau. Stirn, Oberbrust und Kehle rostrot. Daher der Name. 15 cm lang. Zugvogel. Vom März bis September oder Oktober bei uns. Einzelne überwintern und leiden dann in der Regel große Not. Meist in Wäldern und Gebüschen von Insekten lebend.

II. Zur Worterklärung. „Brosamen" und „Krümchen" bedeuten wesentlich dasselbe, nämlich kleine Abfälle vom Brote. Jedoch steht „Krümchen" insbesondere für sehr kleine Stückchen aus den weicheren Teilen des Brotes, der Molle. „Brosamen" steht auch für Speiseüberbleibsel überhaupt (. . . Brosamen, welche von dem Tische des Reichen fielen) und ist ein bildlicher Ausdruck für die Genügsamkeit mit geringer und weniger Kost.

III. Grundgedanke. Er ist im letzten Satze des Lesestückes ausgesprochen. Nachweis des Grundgedankens: 1. „Das Vögelein fand freundliches Entgegenkommen." a) der Landmann nahm das Vögelein in seine Wohnung, als es in strenger Winterszeit ein Unterkommen suchte. b) Man störte es nicht, als es die Brosamen und Krümchen aufpickte. c) Als im folgenden Frühlinge das Rotkehlchen traurig am Fenster saß und dadurch zu erkennen gab, daß es ins Freie möchte, ließ es der Landmann fliegen. d) Er und seine Kinder freuten sich, als das Tierchen im folgenden Winter wiederkam und sein Weibchen mitbrachte, und nahmen beide in die Wohnung auf. 2. „Freundliches Entgegenkommen erweckt Zutrauen." a) Das Vögelein ließ sich gerne hereinnehmen. b) Es hüpfte furchtlos in der Stube umher und pickte die Brotkrümchen auf. c) Es kam den nächsten Winter wieder und brachte auch sein Weibchen mit.

IV. Aufgaben. 1. Nacherzählen. 2. Nacherzählen in der Form eines Briefes. 3. Beschreibung des Rotkehlchens.

Ausführung der zweiten Aufgabe:

Lieber Karl!

Vor einigen Tagen ist bei uns der Winter mit Schnee und Kälte eingezogen. Uns hat er ein neues Familienglied gebracht. Diese Überraschung! Ich stand nämlich gestern am Fenster und beobachtete auf dem Apfelbaum vor unserem Hause ein Rotkehlchen. Kaum war ich zurückgetreten, da saß es auch schon auf dem Fenstergesimse und sah mit einem Blicke in die Stube, als ob es sagen wollte: Macht doch auf, mich frieret ja! Der Vater öffnete behutsam das Fenster und nahm das Tierchen, welches fast erstarrt war, in die Stube herein. Erst saß es eine Weile ruhig auf der Vorhangstange und betrachtete uns der Reihe nach. Aber es dauerte nicht lange, da hüpfte es auf dem Boden umher

und pickte die Krümchen auf, welche von unserem Vesperbrote heruntergefallen waren. Heute ist das Vögelein so zutraulich, als ob es schon lange bei uns gewesen wäre. Es mag wohl eines der Rotkehlchen sein, die sich im Sommer unter dem Dachvorsprunge unseres Wohnhauses angesiedelt hatten. Warum es nicht mit den andern fortgezogen ist, vermag ich leider nicht zu sagen. Vielleicht kannst Du mir hierüber mögliche Gründe angeben? Thu dies bald, und es ist Dir dafür sehr dankbar

Dein

aufrichtiger Freund

Ort und Datum. N. N.

§ 97. **Der Helfer in der Not.**

(M. L. Nr. 207.)

I. Reale Vorbereitung. Lage von Preßburg.

II. Die Personen der Erzählung. 1. Der Handwerksbursche. a) Er war sehr arm. Dies sagt die Erzählung mit den Worten: Seine Kleider waren dünn und seine Strümpfe zerissen. Er hatte kein wohlbepacktes Felleisen, sondern nur ein Bündel (kleines Bund, Bündchen), in dem er vielleicht einiges Handwerkszeug verwahrte. Wie mochte es kommen, daß er in solch jämmerlichem Zustande auf der Reise sich befand? Er hatte wohl lange keine Arbeit gefunden und war sohin schon lange auf dem Marsche, was auch die zerrissenen Strümpfe andeuten. So wurde er vom Winter überrascht und konnte eine wärmere Kleidung sich nimmer beschaffen, da er seine Ersparnisse der Mutter gesendet hatte. Vielleicht war er in der letzten Zeit krank gewesen und hatte Felleisen und Kleider verkauft, um die Kurkosten zu bezahlen. b) Er war ein braver Sohn. Indem er den Tod vor Augen sieht, gedenkt er seiner alten Mutter, einer Witwe. Die Sorge um diese läßt ihn seine traurige Lage doppelt schmerzlich empfinden. c) Er hätte wohl denken können, es würden sich die Leute schon um seine Mutter annehmen; aber er wollte nicht, daß jemand sage, seine Mutter falle der öffentlichen Wohlthätigkeit zur Last. Der Handwerksbursche besaß also ein lebhaftes Ehrgefühl. d) Er wendet sich in der verzweifelten Lage zu Gott. Er betet. Sein Gebet ist kurz und innig: „Lieber Gott, erhalte mich meiner armen Mutter!“ Es wird erhört. 2. Der Postknecht. Dieser war die nächste Ursache der Rettung. Er selbst konnte den Erfrierenden nicht mitnehmen, denn das Pferd war bepackt, und der Erstarrte nicht wohl darauf unterzubringen, auch mußte er fürchten, daß die erstarrten Glieder des Unglücklichen brechen. Endlich, der Postknecht war im Dienste, mußte zu genau bestimmter Zeit eintreffen und durfte sich deshalb nicht aufhalten. Er hätte wohlgethan, wenn er den Ärmsten ganz mit Schnee bedeckt hätte. 3. Die Thorwächter. In manchen Ländern werden beim Eintritt großer Kälte eigene Stuben für die armen Leute geheizt. Auch werden Wachen aufgestellt mit der Verpflichtung, sich um solche anzunehmen, die sie dem Erfrieren ausgesetzt finden. Die Gefühllosen der Erzählung waren solche Wächter. Indem sie sich ausreden: „Bis wir hinauskommen, ist er tot“, machen sie sich einer groben Pflichtvergessenheit schuldig. Sie mochten aus Bequemlichkeit, aus Liebe zur geheizten Stube sich der Mühe nicht unterziehen, den Unglücklichen aufzusuchen und Wiederbelebungsmittel anzuwenden, oder anwenden zu lassen. Aus diesem Verhalten spricht bodenloser Eigennutz und eine unvergleich-

bare Niedrigkeit der Gesinnung. 4. Der Taglöhner. a) Er hat Gefühl für das Unglück des Mitmenschen. „Ihm brach das Herz vor Mitleid." Das ist der Ausdruck für den größten Seelenschmerz, für den höchsten Grad des Mitleids. b) Er thut Gutes im Stillen. Möglich, daß er Spott und Zorn der Wachehabenden nicht auf sich laden wollte; er hätte aber einen Gesinnungsgenossen mitnehmen können, der ihm bei der voraussichtlich schwierigen Arbeit behilflich gewesen wäre. Er thut dies nicht; allein will er das Rettungswerk ausführen. (Wenn du Almosen gibst — Gutes thust — laß die linke Hand nicht wissen, was die rechte gibt.) c) Da er allein nicht helfen kann, nimmt er die Hilfe Dritter in Anspruch. Er bringt den scheinbar Leblosen mit großer Mühe in das nächste Dorf und wendet da das richtige Verfahren bei Behandlung Erfrorener an. d) Er teilt das Wenige, was er hat, mit dem Geretteten. e) Der Gerettete geht fort. Er kann seinen Dank nur durch Worte bezeigen. Der Retter und der Gerettete sehen sich vielleicht niemals wieder. Der Beweggrund zu der schönen That war die reinste, uneigennützige Nächstenliebe. Vergleiche die Handlung des Taglöhners mit der des barmherzigen Samariters. (§ 57, 2.) Vergleichungspunkte: Beide helfen sofort. Schnelle Hilfe ist doppelte Hilfe. Oft ist schnelle Hilfe die einzig fruchtbare. (Feuersbrunst, Ertrinken.) Beide gehen, da sie außer Stande sind, allein zu helfen, andere um Mithilfe an. Beide fragen nicht nach dem Bekenntnisse des Unglücklichen. Keiner von beiden konnte von Seite des Geretteten auf Wiedervergeltung rechnen. Weitere sittliche Momente. Eine gute That trägt den Lohn in sich. Wo die Not am größten, ist Gottes Hilfe am nächsten.

Anmerkung: Das Lesestück ist eine Perle des Lesebuches; gleichgut im Stoffe, wie in der Form. Es sei nur daran erinnert, wie natürlich in Bezug auf letztere die einzelnen Personen auftreten. Niemand war auf der Straße bei der entsetzlichen Kälte, nur ein Postknecht, den die Pflicht rief. Die Thorwächter müssen einen Gegensatz schaffen, um die Handlung des Taglöhners ins rechte Licht zu setzen. Es ist derselben aber wegen des widrigen Eindrucks, den ihre Handlungsweise macht, nur mit einem einzigen Satze gedacht. Das Lesestück ist eines von jenen, die so recht geeignet sind, den Unterricht gemütbildend zu machen und ihn in den Dienst der Erziehung zu stellen. Es füllt in dieser Beziehung seine Stelle so vollständig aus, daß es nicht durch grammatisch-sprachliche Erörterungen profaniert werden sollte.

§ 98. Fuchs und Trauben.

Ein Fuchs, der nach Beute umherspähte, kam an einen Weinstock, der voll süßer Trauben hing. Lange schlich er vor demselben auf und ab und überlegte und versuchte, wie er zu den Trauben gelangen könne. Aber umsonst; sie hingen ihm zu hoch. Um sich nun von den Vögeln, die ihm zugesehen hatten, nicht verspotten zu lassen, wandte er sich mit verächtlicher Miene weg und sprach: Die Trauben sind mir zu sauer, ich mag sie nicht haben.

I. Grundlage. Der Fuchs. Säugetier. Raubtier. Scharfes, kräftiges Gebiß. Pupille senkrecht, wie bei der Katze. Sieht auch in der Dämmerung gut. (!) Schnauze verlängert; Schwanz langbuschig; vorne 5, hinten 4 Zehen. Hellrostrot (fuchsrot), Rückenseite des Ohres schwarz. Beine schwärzlich, Unterseite und Schwanzspitze weiß. 7 dm lang und 4,5 dm hoch, Schwanz 4,2 dm lang. — Bellt kurz. Lebt in selbstgegrabenen Höhlen oder Bauen mit mehreren Kammern (Kesseln) und Eingängen (Röhren). Richtet sich auch den Dachsbau zurecht. Im April 3—7,

anfangs blinde Junge. Raubsüchtig, listig, dem Wilde und Geflügel (!) besonders gefährlich. Durch Vertilgung der Mäuse, welche seine Hauptnahrung ausmachen, der Landwirtschaft sehr nützlich. Weintrauben sind ihm Leckerbissen. Winterpelz (Mitte November bis Ende Februar) geschätzt. Haare des Sommerbalges zu Filz. Nächste Verwandte: Hund und Wolf.

II. Lesen, Abfragen, Erklären. 1. Fragen: In welcher Absicht kam der Fuchs an den Weinstock? Wie suchte er sein Ziel zu erreichen? Wodurch wurde die Ausführung seines Vorhabens verhindert? Wodurch suchte er sein Vorhaben vor den Vögeln, welche ihm zugesehen hatten, zu bemänteln? 2. Erklärungen: „Beute", alles, was durch Anwendung von Gewalt erlangt wird. Der Soldat erbeutet eine Fahne. „spähen", mit Anstrengung umhersehen in der Absicht, etwas zu entdecken oder auszukundschaften. Spion. „schleichen", langsam, leise und vorsichtig gehen. „überlegen", nachdenken. „versuchen", hinaufspringen. 3. Lesen zwischen den Zeilen. In welcher Jahreszeit hat sich das zugetragen, was die Fabel erzählt? Im Herbste. Grund: Süße Trauben sind völlig reif, und völlig reife Trauben gibt es nur im Herbste. In welcher Tageszeit? In der Morgen- oder Abenddämmerung oder in einer mondhellen Nacht. Grund: Der Fuchs geht in der Regel in der Dämmerung oder nachts auf Beute. Stockfinstere Nacht kann es nicht gewesen sein, weil er Trauben sah, und weil die Vögel den Fuchs sehen konnten. 3. Wo befand sich der Weinstock, in einem Weinberge oder an der Wand eines Hauses? Letzteres ist wahrscheinlich. Gründe: a) Der Fuchs schlich lange davor auf und ab, er fürchtete also die Bewohner des Hauses. b) Die Trauben hingen zu hoch, es war also ein hochgezogener Weinstock, wie solche an den Wänden der Gebäude sind. 4. Schlüsse auf die Eigenschaften des Fuchses. Das Ganze ist eine Fabel, welche die geistigen Eigentümlichkeiten des Fuchses (seinen Charakter) erkennen läßt. Der Fuchs späht. Er ist vorsichtig. Er schleicht umher (liebt es auch, von einem Verstecke aus über sein Opfer herzufallen). Er ist heimtückisch. Indem er überlegt, wie er zu den Trauben gelangen könne, zeigt er sich so verständig, als ein Tier überhaupt sein kann. Nach den mißlungenen Versuchen, seine Leckerbissen zu erreichen, sucht er durch eine Ausrede glauben zu machen, er habe keine Absicht auf die Trauben gehabt. Er ist listig. Indem er von den Trauben, die er doch so gerne gehabt hätte, sich mit verächtlicher Miene abwendet und ihnen einen Mangel andichtet, den sie nicht haben, zeigt er sich als gemeines, lügenhaftes Wesen. — Hierin liegt III. auch der Grundgedanke.

IV. Schriftliche Aufgaben. 1. Abschreiben, auswendig schreiben. 2. Nacherzählen mit Personenveränderung. Denke dir, der Fuchs erzähle das, was hier von ihm erzählt ist, selbst, etwa seinem Weibchen! Zur Ausführung: Ich spähte nach Beute und kam an einen Weinstock, der voll süßer Trauben hing. Lange schlich ich . . . 4. Nacherzählen mit Veränderung der Zeitform. (Umsetzung in die Form der Gegenwart, der reinen Vergangenheit.) Ein Fuchs, der nach Beute späht, kommt an einen Weinstock, der . . . Lange schleicht er . . . 2c.

§ 99. Zimmermannsspruch. (v. L. Uhland.)*

Das neue Haus ist aufgericht't, — gedeckt, gemauert ist es nicht; noch können Regen und Sonnenschein von oben und überall hinein; d'rum rufen wir zum Meister

* Im U.-Leseb. älterer Auflage. Die neueste Auflage enthält diese Nummer nicht mehr. Für die Unterklasse ist das Lesestück allerdings zu schwer, im übrigen aber bedauere ich dessen Wegfall.

der Welt, er wolle von dem Himmelszelt nur Heil und Segen gießen aus hier über dieses off'ne Haus. Zuoberst woll' er gut Gedeih'n in die Kornböden uns verleih'n, in die Stube Fleiß und Frömmigkeit, in die Küche Maß und Reinlichkeit, in den Stall Gesundheit allermeist, in den Keller dem Wein einen guten Geist; die Fenster und Pforten woll' er weih'n, daß nichts Unseliges komm' herein, und daß aus dieser neuen Thür nur fromme Kindlein springen für. Nun, Maurer, deckt und mauert aus, der Segen Gottes ist im Haus!

I. Zum erklärenden Abfragen. „Zimmermannsspruch." In vielen Gegenden ist es gebräuchlich, daß der Zimmermann nach der Aufrichtung des Dachstuhles von diesem aus einen Spruch (ein Gedicht) vorträgt, eine passende Ansprache hält, dem Erbauer Glück wünscht. „ist aufgericht't", es ist von einem Hause die Rede, dessen Mauern hergestellt werden, indem man aus Balken ein Gerüste aufrichtet und dessen Zwischenräume ausmauert. (Der Dichter Uhland denkt an ein schwäbisches Bauernhaus.) Die Balken und Querhölzer zur Herstellung einer solchen Mauer heißen Riegel, die Mauer (Wand) heißt Riegelmauer, Riegelwand. „Drum", weil das Haus noch offen ist, weil noch alles hineinkann, so wünschen wir, daß . . . „wir", die Zimmerleute, in deren Namen der eine spricht. „Meister", der etwas gemacht hat, Herr über etwas ist. „Meister der Welt", Schöpfer und Herr der Welt, Gott. „rufen", bitten, beten. „Himmelszelt", Zelt, eine Decke; Himmelszelt, Decke, Gewölbe des Himmels, das Firmament. „ausgießen", Heil und Segen in reichstem Maße spenden. Das Gedicht enthält sieben Bitten, wie das Vater unser. „Heil und Segen" erklärt sich aus dem Inhalte der 7 Bitten.

1. Bitte. Sprich sie ganz aus! (Der Schüler ist darauf aufmerksam zu machen, daß bildliche Ausdrücke vorkommen.) „Kornböden", Speicher. Wo? Wozu? „uns", hier spricht der Zimmermann im Namen der künftigen Bewohner des Hauses. „Gedeih'n", hier das, was auf dem Kornboden aufbewahrt wird, das Getreide, möge gut gedeihen, d. i. wachsen, schwer werden von vielen Körnern, vor Hagelschlag, Mäusefraß, vor dem Kornwurm, dem Feuer bewahrt bleiben. Reiche Ernten führen zum Wohlstand. Zusammenfassung: Welches ist der Inhalt der ersten Bitte? —

2. Bitte. Sprich sie im vollen Satze! „Gott wolle in die Stube . . ." Bewohner der Stube? Wem soll Gott Fleiß und Frömmigkeit geben? Fleiß und Frömmigkeit sind ebenfalls Quellen des Glückes. „Bet und arbeit'! Gott gibt allzeit." Zusammenfassung. —

3. Bitte. Fasse sie in einen ganzen Satz! „Maß" von messen. Im Essen soll man Maß halten, d. i. nicht mehr genießen, als zur Erhaltung der Gesundheit und des Lebens notwendig ist. Wer mehr ißt, ist unmäßig. Unmäßigkeit ist schädlich und schändlich. Beispiele: Prasser der Bibel, Noe, der geheilte Patient v. Hebel. Der Unmäßige ist ein Verschwender, er leidet später oft bittere Not. — Reinlichkeit in der Küche erhöht die Lust zum Essen. Kupferne Kochgeschirre, welche nicht rein gehalten werden, können ein gefährliches Gift erzeugen. Reinlichkeit erhält gesund. Mäßigkeit und Reinlichkeit sind weitere Quellen des Glückes. Zusammenfassung. —

4. Bitte. Im ganzen Satze! Krankes Vieh kann nicht nützen. Geht das Vieh zu Grunde, so erwächst dadurch dem Besitzer ein großer Schaden. „allermeist", zuerst, zuvorderst, vor allem. —

5. Bitte. Im ganzen Satze! „guten Geist" hat der gut geratene Wein. In Weingegenden macht der Erlös aus dem Weine die Haupteinnahme des Landmannes aus. Vergleiche 1. Bitte. Zusammenfassung. —

6. Bitte. „Pforten", Thüren: „weihn", erinnert an den Gebrauch der Katholiken, am Dreikönigstage an die Thüre die Buchstaben C. M. B. mit geweihter Kreide zu schreiben. „Unseliges", Unglück, z. B. eine Feuersbrunst. Zusammenfassung. —

7. Bitte. „Aus dieser Thür", der Stubenthüre: „springen für", springen hervor. „fromme Kinder", brave Kinder, die Gott und den Eltern Freude machen. „Nun", jetzt, da das Haus gesegnet ist. „geschwind", damit der Segen Gottes, der durch den Spruch in das Haus gekommen ist, nicht mehr entweichen kann. —

II. Inhaltsangabe. (Der Lehrer gibt durch Vortrag einen Überblick.) Als der Zimmermann das Haus in seinem Gebälke hergestellt hatte, stieg er auf das Dach, um mit lauter Stimme dem Erbauer und seinen Angehörigen Glück zu wünschen. In seinem Glückwunsche bittet er Gott, den künftigen Bewohnern des Hauses die Tugenden der Frömmigkeit, des Fleißes, der Mäßigkeit und Reinlichkeit zu verleihen, die Speicher mit Getreide, den Keller mit gutem Weine zu füllen, das Vieh gesund zu erhalten, das Haus vor Unglück, insbesondere vor einer Feuersbrunst zu bewahren, und den Eltern nur fromme Kinder zu schenken. Nachdem der Zimmermann seinen Wunsch gesprochen, fordert er die Maurer auf, schnell das Haus fertig zu stellen, damit der Segen Gottes, der nun in das Haus gekommen sei, nicht mehr aus demselben weiche.

III. Grundgedanke. An Gottes Segen ist alles gelegen.

Materialien zur Behandlung einiger Lesestücke in der Oberklasse.

§ 100. Die Einkehr. (v. L. Uhland.)

(O. L. für Landschulen. Nro. 51.)

I. Grundlage. Besprechung des Apfelbaumes. Stamm 6—9 m hoch, mit ausgebreiteten Ästen und breiter, niedriger Krone. Blätter eiförmig, gesägt, halb so lang als der Blattstiel, kahl oder unterseits filzig. Blüten in Dolden, erscheinen im April oder Mai, meist nach den Birnblüten, sind auswendig rot, inwendig weiß. In ganz Europa wild in Gebirgswäldern, in Gärten mehr als 600 Spielarten. Innerhalb des Fleisches befindet sich ein fünffächeriges Kernhaus und an der Spitze der verwelkte Kelch. Die Äpfel sind die gesündesten, wohlschmeckendsten und besten Baumfrüchte, welche nähren und zugleich den Durst stillen, nicht leicht zum Ekel werden und sich fast ein ganzes Jahr aufbewahren lassen. Sie werden frisch und gekocht gegessen und zur Herstellung des Apfelweines verwendet. Gebratene und mit Zucker versetzte Äpfel sind ein beliebtes Hausmittel gegen Heiserkeit. Der Apfel war bei den Alten ein Sinnbild der irdischen Vollkommenheit. Ein goldener Apfel mit dem Kreuze darüber wurde zur Andeutung der Weltherrschaft als Reichsapfel der Könige und Kaiser gebraucht und über deren Krone angebracht.

II. Besprechung: Ähnlichkeiten nach Maßgabe des Lesestückes. 1. Der Apfelbaum ladet durch seine goldgelben Früchte zur Einkehr ein, der Wirt durch das über der Thüre des Gasthauses hängende Schild. 2. Der Apfelbaum stillt, wie der Wirt, Hunger und Durst der Einkehrenden. 3. Wie in eines Gastwirts Hause viele Fremde verkehren, so wird der Apfelbaum von den Vögeln besucht,

welche da ein- und ausziehen und singen, gleich fröhlichen Gästen im Wirtshause. 4. Der müde Wanderer findet im Gasthause Ruhe und Erholung; es ruht sich auch wohl im Schatten des Apfelbaumes. Unterschied. Der Apfelbaum thut mehr als jeder Gastwirt; er ist nicht nur außerordentlich freundlich und herzlich (der Wirt, er deckte selbst mich zu), sondern schüttelt auch auf die Frage nach der Schuldigkeit das Haupt. Er erquickt uns also, ohne Bezahlung dafür zu verlangen.

III. Aufgaben. 1. Beschreibung des Apfelbaumes. 2. Vergleiche Apfelbaum und Wirtshaus! 3. Orthographisches: Einübung ähnlich lautender Wörter, z. B. Wirt, Würde, wird, würde — Schild, schielt — sangen, sanken — Matten, Maden — Beet, Bett — Schatten, Schaden.

§ 101. Johanna Sebus. (v. Göthe.)

(O. L. für Landschulen. Nro. 61.)

I. Grundlage. Johanna Sebus war ein 17jähriges Mädchen aus dem Dorfe Brienne. Dieses Dorf liegt in jener Gegend, wo der Rhein in die Arme Waal und Leck sich trennt. Die flache Ebene hier ist sehr oft Überschwemmungen ausgesetzt und muß durch Dämme gegen die Fluten geschützt werden. Am 13. Januar 1809 war auf dem Rheine großer Eisgang, wobei einer der Dämme durchbrochen wurde, und die im Lesestücke geschilderte Scene sich ereignete. (O. L. Nro. 81. Überschwemmungen.)

II. Erläuterungen. 1. „Das Feld erbraust", ist zur erbrausenden Wasserfläche geworden. Der Dichter verwebt die Schilderung einer Überschwemmung mit der Erzählung einer edlen That. Schilderung und Erzählung beginnen sofort mit dem Gegenstande ihrer Darstellung. Beim Lesen sind beide durch eine Pause von einander zu trennen. „Ich trage dich . . ." Johanna zeigt sich als ein entschlossenes, mutvolles Mädchen. „Bühl", Hügel. „Heil", ein alter Ausdruck für Gesundheit (daher heilen), jetzt = Glückseligkeit, Wohlfahrt. Hier: wir werden unversehrt davonkommen, gerettet werden. „Doch nehmt auch mir meine Ziege mit!" sehr bedeutsam für den Charakter des Mädchens. Johanna denkt in ihrer verzweiflungsvollen Lage auch an die Rettung des Tieres. Vers 11 und 12 sind in zuversichtlichem Tone zu lesen. 2. „Der Damm zerschmilzt", eine Steigerung gegen „zerreißt"; ebenso ist „wühlen" eine Steigerung gegen „spülen". „schön Suschen", die Lilienreine, ein Name, welchen der Dichter der Johanna Sebus beilegt. „Die Breite" das ausgebreitete, flache Land. „Wohin — hinein", ein warnender Zuruf der Mutter. „Sie sollen — sein", Antwort der Tochter. Wiederum sehr bezeichnend für den Charakter des Mädchens. Johanna hätte damit zufrieden sein können, sich und ihre Mutter gerettet zu haben. Aber sie unternimmt unbedenklich und unerschrocken angesichts der steigenden Flut auch die Rettung der anderen. 3. „verschwindet", wieder eine Steigerung gegen „zerschmilzt." „eine Meereswoge" ist im Zusammenhalte mit „die Fluten wühlen" und als eine Steigerung aufzufassen, also: die Fluten sind Meereswogen geworden. „schwankt und saust" sind Prädikate zu Fläche (Ebene), also: die wogende Fläche (die weite Ebene), schwankt und saust. „Steg", ein schmaler Weg, der vom Damm zum Hügel führt. „doch der . . .", damit ist im voraus angedeutet, daß der Rettungsversuch ein vergeblicher sei. 4. „Der Damm

verschwand . . .", nicht eben verschwand er, sondern er war verschwunden. Das Feld ist ein brausendes Meer geworden. Es wird des Feldes nimmer gedacht, denn es erinnert nichts mehr daran. „. . . faßt das ein' . . .", eines der Kinder nämlich. Nach der Wirklichkeit gezeichnet, der Ertrinkende klammert sich an einen Strohhalm. „strack", straff, stramm, gestreckt aufrecht. „gut", wohlbehalten, unversehrt. „wie ein Stern", lieblich, preiswürdig, wert gerettet zu werden, auch: weithin sichtbar wie ein Stern. „Werber", werben, sich um etwas bemühen, etwas zu erlangen, zu verdienen suchen, also: niemand ist hier, der sich bemühete, das schätzenswerte Mädchen zu retten, niemand, obgleich es weithin sichtbar ist. Sie hat in der Not das Höchste gewagt, „doch" sie findet keinen Retter. „Wasserbahn", Weg, den sich das Wasser gemacht hat, rings um sie her läuft das Wasser. „zum Himmel hinauf", Charakterzug. „schmeichelnde Fluten", schmeicheln verwandt mit schmiegen, die Wogen schmiegten sich an sie an, bis . . . Pause! 5. „Schwall", ungeordnete Menge bewegter Dinge, insbesondere die große Menge oder Masse wogenden Wassers. Das Ende der Überschwemmung ist in einer Zeile dargestellt: bedeckt — Wasserschwall. Johanna konnte den Lohn der edlen That nicht mehr ernten, darum schließt der Dichter mit einem Lobe derselben.

III. Kurze Inhaltsangabe. Einst trat der Rhein über seine Ufer und richtete großartige Verheerungen an, ja, viele Menschen kamen in Gefahr, durch die hereinbrechenden Wasserfluten nicht bloß ihre Habe, sondern auch ihr Leben zu verlieren. Unter diesen waren auch die Bewohner einer einsamen Hütte, eine alte Frau mit ihrer Tochter, genannt Johanna Sebus, sowie eine Mutter mit ihren drei unerwachsenen Kindern. Johanna rettete ihre Mutter, indem sie dieselbe durch die anschwellenden Fluten auf eine sichere Stelle trug. Als sie aber auch die Kinder der Hausgenossin retten wollte, wurde sie samt diesen von den Wellen erfaßt und in die Tiefe gezogen.

IV. Sittliches Moment. Wahrer Edelmut denkt zur Zeit der Gefahr zunächst an die Rettung anderer.

V. Ähnliches in Bürgers Lied vom braven Mann.

§ 102. **König Friedrich und sein Nachbar.** (v. Joh. Peter Hebel.)

(O. L. für Landschulen. Nro. 92.)

I. Grundlage. Das Lebensbild Friedrichs des Großen.

II. Andeutungen zum erläuternden Abfragen. Friedrich d. G. hatte ein „Lustschloß", Schloß zur Lust, zum Vergnügen. Diesem gab er den französischen Namen Sanssouci (sans = ohne, souci = Sorge). Er hatte nämlich eine besondere Vorliebe für die französische Sprache und schrieb in derselben alle seine Werke. Warum hieß er es „Ohne Sorge"? Die Mühle war eine Windmühle, welche sich durch die großen Flügel des Luftrades schon in der Ferne bemerkbar machte; daher die Äußerung des Königs: „ein königliches Schloß und eine Mühle stehen nicht gut zusammen." Der zweite Grund: König Friedrich wollte den Regierungsgeschäften und schriftstellerischer Thätigkeit obliegen, ferne vom geräuschvollen Leben der Residenz. Und die Mühle? — „Geneigter Leser", Anrede des Schriftstellers Hebel an den, der die Erzählung liest. Wer ist jetzt der geneigte Leser? „Ihr begreift — weichen." Der König spricht hier als Nachbar („wir zwei neben einander"), doch ist eine solche Rede, in barschem Tone gesprochen, geeignet,

den schwächeren Nachbar einzuschüchtern. „Was gebt Ihr mir für mein Schlößlein?" Es ist dem Könige keineswegs ernst mit dem Verkaufe. Die Rede des Königs heißt in Übersetzung: „Entweder muß ich das Schloß verlassen, oder es muß die Mühle weg. Ich habe das Recht des Stärkeren für mich, also, Müller, mußt du gehen." Den Entschluß suchte der König dem Müller leicht zu machen durch ein königliches Angebot. „Gnädigster Herr, so habt Ihr . . ." Der Müller weigert sich, seine Mühle zu verkaufen, nicht etwa aus Trotz, sondern aus Gründen. Diese sind: In dem Hause haben seine Eltern und Großeltern gelebt. Er selbst hat seine Jugendjahre darin zugebracht, und es ist ihm dadurch lieb geworden. Es ist das Stammhaus der Familie, das mit dem Segen, der nach seinem frommen Glauben darauf ruhte, auch auf die Kinder übergehen soll und darum nicht veräußert werden darf. Die Achtung und Liebe gegen seine Eltern verbieten ihm den Verkauf. (Naboth: Ich sollte mein väterliches Erbe verkaufen?) „Wißt Ihr auch — nicht." Der König, der vielleicht glauben mochte, es seien dies nur Scheingründe für einen gemeinen Erpressungsversuch, tritt nun als Gebieter auf. Zugleich stellt er dem Manne in Aussicht, er werde die Mühle durch Sachverständige abschätzen lassen, welche wohl die Entschädigung auf eine geringere Summe veranschlagen dürften, als er geboten habe. „Da lächelte — lassen." Aus der Haltung und der Rede des Müllers geht hervor, daß er sich nicht einschüchtern ließ. Er zeigte sich vielmehr herzhaft und freimütig. Die Herzhaftigkeit äußerte sich in seinem Benehmen, die Freimütigkeit in der Rede. Auch erscheint der Müller als ein gebildeter Mann, der die Gesetze kennt und im Reden gewandt ist. Bei aller Freimütigkeit bleibt er sich bewußt, daß er als Unterthan mit dem Könige spricht; doch bemerkt man bei ihm nicht jene Schüchternheit und Befangenheit, welche gar oft der Niedere dem Höheren gegenüber zur Schau trägt. Die Bemerkung des Müllers, daß er sich auf die Entscheidung der von Friedrich selbst gegründeten höchsten Gerichtsbehörde berufen werde, falls der König seine Drohung verwirklichen sollte, ist ein treffliches Zeugnis für das Vertrauen des Volkes in die Rechtspflege unter Friedrichs Regierung. „Der König — war." Die Rede mißfiel dem Könige nicht; er nahm sie sogar wohlgefällig auf. Dadurch zeigt Friedrich zwei der herrlichsten Regententugenden, die Gerechtigkeit und Milde. Er stellt sich nicht über das Gesetz, sondern ordnet sich demselben unter. Die Antwort des Königs gibt der Schriftsteller zwar nicht mehr, aber die letzten Zeilen der Erzählung sagen deutlich genug, daß der König den Nachbar Müller gnädig und mit beruhigenden Worten, etwa: Gut, Nachbar, ich gebe mich zufrieden, ihr sollt Euere Mühle behalten!" entlassen hat. — Indem Friedrich auf den Besitz der Mühle verzichtete und die durch das Geklapper derselben verursachte Störung geduldig erträgt, gibt er ein erhebendes Beispiel der Selbstentsagung und Selbstüberwindung.

II. Gliederung. Das Lesestück zerfällt in 3 Teile. Der 1. und 3. Teil sind in der Form der Erzählung, der 2. in der des Gesprächs gehalten.

III. Kurze Inhaltsangabe. König Friedrich II. verweilte gerne auf seinem Lustschlosse bei Potsdam. In der Nähe des Schlosses stand eine Windmühle, deren Geklapper den König in seinen Arbeiten störte. Er ließ daher eines Tages den Müller rufen und bot ihm Geld für seine Mühle. Dieser aber konnte sich nicht entschließen, sein väterliches Erbe zu verkaufen. Als der König Anwendung

von Gewalt in Aussicht stellte, berief sich der Müller auf das Reichskammergericht in Berlin. Da gab der König nach und lebte in Zukunft mit seinem Nachbarn in Frieden.

§ 103. Blücher am Rhein. (Aug. Kopisch.)
(O. L. für Landschulen Nro. 106.)

I. Grundlage. O. L. Nro. 105.

II. Erklärungen. „Die Heere", d. i. die Heere der verbündeten Preußen, Österreicher, Russen, Bayern. „am Rheine", an der feindlichen Landesgrenze. Dem Rheinübergange der Verbündeten ging eine Beratung des Generalstabs vorher. Das Gedicht gibt in wenigen Sätzen die Verhandlungen desselben. Die bedenklichen und zögernden Offiziere fragen: Soll man hinein nach Frankreich gehn? „Der Feind? Dahier?" — und „Paris? Dahier!" sind gleichfalls Äußerungen derselben. Blücher zeigt seine vielbewährte Entschlossenheit gegenüber dieser Unsicherheit und Unentschlossenheit und weist an der Hand der Karte nach, wie die Heere der Verbündeten geleitet werden müßten, um den Feind zu schlagen und Paris zu nehmen. Er sucht durch möglichst rasches Handeln den Feind zu überraschen und es ihm unmöglich zu machen, sich wieder zu sammeln. Thatsächlich schlug Blücher Napoleon bei Laon und öffnete dadurch den Verbündeten den Weg nach Paris. Die scherzhafte Bemerkung: „Ich denke, der Champagnerwein ꝛc." enthält neben dem Hinweis auf einen nach beendetem Feldzuge in Aussicht stehenden Genuß eine verdiente Abfertigung der zaudernden Offiziere.

III. Inhaltsangabe. In den letzten Tagen des Jahres 1813 standen die Heere der verbündeten Preußen, Österreicher, Russen, Bayern am Rheine. In einer Beratung des Generalstabs stellten unentschlossene Offiziere die Frage, ob man nach Frankreich gehen solle. Feldmarschall Blücher entgegnete, daß hier nur rasches Handeln das Rechte sei, und fertigt die zögernden Offiziere mit der Bemerkung ab: Ich denke, der Champagnerwein wird, wo er wächst, am besten sein.

§ 104. Joseph II. als Arzt. (v. Joh. Pet. Hebel.)
(O. L. für Landschulen. Nro. 115.)

I. Erklärungen. „Joseph II.", römisch-deutscher Kaiser, von 1765—1790. „Monarch", Alleinherrscher. Monarchie, ein Staat, in welchem ein Regent die höchste Gewalt ausübt. „. . . ein weiser und wohlthätiger . . ." Joseph II. hob die Leibeigenschaft auf, gewährte allen Unterthanen gleiche Rechte und wendete den Schulen, dem Ackerbau, dem Handel und den Gewerben seine landesväterliche Fürsorge zu. Von dem wohlthätigen Sinne des Fürsten zeugt die Erzählung. „Käsperlein", $1/4$ Kronenthaler = $45 1/2$ Kreuzer = 1 Mark 44 Pfg., so genannt, weil seinerzeit der Eintritt in das Wiener Kasperltheater $1/4$ Kronenthaler (Brabanterthaler) kostete. „Rezept", Arzneizettel, schriftliche Anweisung des Arztes zur Herstellung einer Arznei. „Pillen", Arznei in Gestalt erbsengroßer Kügelchen. „Mixtur", flüssige Arznei, durch Mischung verschiedener Arzneimittel hergestellt. „Dublone", Goldmünze, fast 24 Mark wert. „. . . wie sie noch so arm dabei sei . . ." sie sagte dies wohl, um den Arzt zu erinnern, ihr doch keine teueren Arzneien zu verschreiben. „. . . sie habe nur auf ihr Büblein gewartet . . .", um es in die

Apotheke zu schicken. „Magenpflaster“, weil die Frau nun in der Lage ist, die ihrem Zustande angemessene Nahrung zu beschaffen. „Herzsalbe“, weil die Frau durch das kaiserliche Geschenk von manchem Kummer befreit wurde.

II. Die Personen der Erzählung. 1. Die Frau. Nirgends in der Erzählung ist noch von anderen Familiengliedern die Rede. Die Frau war also eine Witwe und das Büblein ihr einziges Kind. Sie war sehr arm, mußte also für ihren und ihres Söhnleins Unterhalt selbst sorgen. Die Krankheit machte ihr dies unmöglich. Zum körperlichen Leiden gesellte sich demnach der Kummer, die Sorge. In dieser traurigen Lage setzt sie ihr Vertrauen auf Gott. Sie betet. Und es erscheint ein hilfreicher Engel in der Person des Kaisers. 2. Der Knabe. Er lief nach einem Doktor. Obschon von zwei Ärzten abgewiesen, wird er nicht mutlos, sondern erbittet sich erst Geld und eilt damit zu einem dritten Arzte. Eine bewunderungswürdige Ausdauer! Die große Liebe zu seiner kranken Mutter läßt ihn nicht rasten, er muß ihr Hilfe schaffen. 3. Der Kaiser. Joseph II. ist ein menschenfreundlicher Herrscher. Der hohe Herr läßt sich mit dem kleinen Bettler in ein Gespräch ein — er ist herablassend. Er spricht freundlich mit dem Knaben, er gibt ihm den verlangten Gulden, damit die kranke Frau nicht länger der ärztlichen Hilfe entbehre — er ist mitleidig und milde. Der Kaiser hüllt sich in seinen Mantel, damit er nicht erkannt werde — er thut Gutes im Stillen.

III. Sittliches Moment. Wo die Not am größten, da ist Gottes Hilfe am nächsten. — Wer auf Gott vertraut 2c.

IV. Kurze Inhaltsangabe. Eine arme Witwe lag krank. Als ihre Schmerzen unerträglich wurden, schickte sie ihr Büblein um den Arzt. Allein der Knabe wurde von mehreren Ärzten abgewiesen, weil er kein Geld hatte. Da sprach das Kind einen vornehmen Herrn um einen Gulden an. Der Herr fragte den Knaben, wozu er des Geldes bedürfe, gab ihm dann den Gulden und erkundigte sich nach der Wohnung seiner Mutter. Indem das Knäblein einen Arzt bestellte, begab sich der vornehme Herr in die Wohnung der armen Witwe und schrieb, wie diese glaubte, ein Rezept. Kaum hatte er sich entfernt, kam auch der Arzt. Es stellte sich nun heraus, daß Kaiser Joseph dagewesen und der Witwe eine Summe von 500 M. bei dem kaiserlichen Zahlamte angewiesen hatte.

§ 105. Der kleine Hydriot.

(O. L. für Landschulen. Nro. 139.)

I. Grundlage. Schilderung der Leiden, welche die Griechen unter türkischer Herrschaft zu erdulden hatten, und der dadurch hervorgerufenen griechischen Freiheitskämpfe. (1821—1827).

II. Erklärungen. „Hydriot“, Bewohner der griechischen Felseninsel Hydra, an der Südostküste der Landzunge von Argolis, 2,7 Quadrat-Meilen, 40,000 E. Die Hydrioten sind geschickte Seeleute und kühne Krieger. „Mastkorb“, (ich saß in meinem Korbe) kein Korb oder Flechtwerk, sondern eine Bretterlage, hoch oben am Mastbaume auf einem hölzernen Roste sich befindend. „Wirbel“ oder Strudel, der Ort im Meere, wo sich das Wasser mit Geräusch im Kreise dreht, um sich in den Abgrund zu stürzen. Veranlassung: die Meeresströmungen. Wirbelstrom im Golf von Biscaya. „Brandung“, Stelle im Meere, wo die

Wogen an steilen Ufern oder Felsen (Klippen) anstoßen und sich schäumend und tosend brechen. „Riff“, eine lange, schmale Sand- oder Felsenbank, eine Reihe von Klippen in der See.

III. Inhaltsangabe. Der kleine Hydriot erzählt uns in diesem Gedichte seine Erziehungsgeschichte. Als er noch ein kleiner Knabe war, nahm ihn der Vater schon mit aufs Meer und lehrte ihm das Schwimmen und Tauchen, zwei für seinen späteren Beruf unentbehrliche Geschicklichkeiten. Als Beweis für die erworbene Fertigkeit galt, ein ihm zum Lohne bestimmtes Silberstückchen dreimal vom Meeresgrunde herauf zu holen. Dann gab der Vater dem Knaben Anleitung zum Rudern und Führen eines kleinen Kahnes, und als er dies vermochte, nahm er ihn mit aufs große Schiff. Sein erster Platz war hier der Mastkorb. Der Vater lehrte ihn auf alles achten, was für die Schiffahrt wichtig ist. Mehrfach ereignete es sich, daß der Sturm den Mast bis in die Flut bog und die Wogen über den Mastkorb hinwegspritzten. In solchen Augenblicken sah der Vater dem Sohn prüfend ins Angesicht, errötete vor Freude, wenn er Unerschrockenheit und Mut wahrnahm und wünschte ihm Glück zu dem gewählten Berufe. Endlich, als das Vaterland in Not kommt, überreicht der Vater dem Sohne ein Schwert und weihet ihn zum Kämpfer für Gott und Vaterland. Mit festem Auge begegnet der Jüngling dem prüfenden Blicke seines Vaters, streckt den Arm himmelwärts und fühlt sich hochgeehrt durch die Gabe und verpflichtet sich zum Kampf auf Tod und Leben. Beglückt durch den sich auch hier zeigenden edlen Mannessinn, wünscht der Vater dem Sohne auch zum Schwerte Glück und zwar wiederum mit vor Freude geröteten Wangen. (Lüben.) Kürzeste Inhaltsangabe. Das Ganze stellt die Erziehung der jungen Griechen zum Kampfe für Freiheit und Vaterland in einer Reihe schön verbundener Bilder dar.“ (H. Kurz.)

IV. Gliederung.

I. Der kleine Hydriot als Seefahrer.
   A. Seine Erziehung zum Seemanne: 1. Auf dem Kahne. Er lernt: a) schwimmen, b) tauchen, c) das Ruder führen. 2. Auf dem Schiffe. Er lernt: a) auf verschiedene für die Schiffahrt wichtige Dinge achten, b) den großen Gefahren der Seefahrt mutvoll ins Auge blicken.
   B. Seine Prüfung durch den Vater.

II. Der kleine Hydriot als angehender Krieger.
   A. Seine Weihe zum Kriegsmann.
   B. Seine Prüfung durch den Vater.

V. Sittliche Momente. 1. Der kleine Hydriot hatte viele Gefahren zu bestehen. Seine Erziehung war hart, seine Jugend voll der Mühen und Entbehrungen. — Der ärmste aus Euch ist besser daran wie er. 2. Er unterzieht sich willig der schweren Arbeit und wird durch Fleiß und Ausdauer seetüchtig. — Wer etwas Tüchtiges werden will, muß arbeiten und ausharren. Beharrung führt zum Ziel. 3. Er tritt freiwillig in die Reihen der Kämpfer für die Befreiung des bedrückten Vaterlandes. — Es ist die höchste Ehre, seine Kraft und sein Leben für das bedrängte Vaterland einzusetzen.

VI. Aufgaben ergeben sich aus III, IV und V.

§ 106. **Der geheilte Patient.** (J. P. Hebel.)
(O. L. für Landschulen. Nro. 154.)

I. Zur Worterklärung. „gelbe Vögel", scherzhafte Bezeichnung für Goldstücke. „Patient", der Leidende, der Kranke. „Maulaffen feil haben", mit dummer Verwunderung (geöffnetem Munde) gedankenlos und müßig etwas ansehen = gaffen. „. . . die Krankheiten, die nicht in der Luft stecken . . ." Die ansteckenden Stoffe zu manchen Krankheiten, z. B. zur Pest, Cholera, zu den Blattern scheinen in der Luft zu schweben. „volle Schüsseln und Gläser, weiche Sesseln und seidene Betten", diese Ausdrücke stehen für Unmäßigkeit und Trägheit. Derlei sinnbildliche Redensarten enthält das Lesestück viele. So steht z. B. „wie ein Drescher essen" für: sehr viel essen; „Steine abladen und Holz spalten" für: schwere Arbeiten verrichten; „Feuereimer voll Mixturen, Schaufeln voll Pulver, Pillen wie Enteneier" in scherzhafter Übertreibung für das massenhafte Einnehmen von Arzneien in den verschiedensten Formen (flüssig, pulverförmig, in Kugelform). „Windets draußen . . .?" geht der Wind? Der Nachbar war so dick, so fettleibig geworden, daß ihm das Atmen beschwerlich fiel und dieses unter Geräusch (Schnarchen) vor sich ging. „Maltersack", ein Sack, der ein Malter, ein Maß größerer Art, faßt. „Umstand", volkstümlicher Ausdruck für Krankheit. „Schusters Rappen", Stiefel, Schuhe, also zu Fuß gehen. „Lindwurm", ein erdichtetes, krokodilartiges Tier mit Hautflügeln und mehreren Köpfen. „Vorreiter". Vor Erfindung der Eisenbahnen und Telegraphen ließen vornehme Reisende durch einen vorausgeschickten Reiter in dem Orte, wo sie Pferde wechseln, Quartier oder das Essen nehmen wollten, sich ansagen, melden. Eine „Schnecke" hätte sein Vorreiter sein können, heißt also: er ging äußerst langsam. (Übertreibung). „Er dankte nicht und zertrat jedes Würmlein", er ließ seinen Unmut an Unschuldigen aus, befand sich in sehr übler Laune. „Kauz", Eule. Die Eulen haben manches Sonderbare an sich, sie schnarchen und nießen wie die Menschen, klappen mit dem Schnabel, kratzen hinter den Ohren. Kauz = Sonderling.

II. Die Personen der Erzählung. Der Patient ist ein reicher Schlemmer, der seinen Reichtum nur zum Wohlleben benutzt, also einen schlechten Gebrauch von ihm macht. Er ist auch ein beschränkter Kopf und verdankt seiner Beschränktheit die Genesung. Der fremde Arzt besitzt viele Menschenkenntnis. Er tritt dem Patienten mit entschiedenem Willen gegenüber („dann wird Euch der Schneider wenig mehr anzumessen haben, wohl aber der Schreiner", „Ihr werdet den Kuckuck nimmer schreien hören") und bewirkt, indem er seinen Willen durchsetzt, durch eine seltsame, aber höchst einfache Kur die Genesung des Schlemmers.

III. Gliederung. (Zur Hervorhebung der Hauptpunkte bei der mündlichen und schriftlichen Reproduktion). 1. Einleitung. 2. Erzählung: a) die Lebensweise des Reichen. b) Die Folgen derselben. c) Mißlungene Versuche die Krankheit zu heilen. d) Die erfolgreiche Kur. e) Rat des Arztes. f) Dankbarkeit des Genesenen.

IV. Kurze Inhaltsangabe. Ein reicher Herr in Amsterdam war infolge des Wohllebens und Müssigganges von allerlei Unpäßlichkeiten geplagt. Er wollte seine Lebensweise nicht ändern, und darum konnte ihm weder der Ärzte Rat, noch die Arznei helfen. Da hörte er von einem fremden, außerordentlich geschickten Arzte. Diesem schrieb er. Der fremde Doktor erkannte sofort die Krankheit seines

Patienten, und schrieb ihm: Ihr habt einen Lindwurm im Bauche; wollt ihr länger leben, so müßt Ihr den Weg zu mir zu Fuß gehen und dabei sehr mäßig leben. Der Reiche that, wie der Arzt wollte, und als er bei diesem ankam, war er vollkommen gesund. Also hat der fremde Doktor den reichen Amsterdamer von zwei Übeln befreit; von seiner Krankheit und von einer falschen Lebensanschauung. Arbeit, Mäßigkeit und Ruh' (Erholung) schließt dem Arzt die Thüre zu. — Ähnliches aus der Bibel?

§ 107. **Das Glück von Edenhall.** (v. L. Uhland.)

(O. L. für Landschulen. Nro. 156.)

I. Erläuterungen. 1. „Edenhall". Hall, englisch „die Halle", der Wohnsitz eines Gutsbesitzers. „Eden", ein Flüßchen in England, Edenhall also der Wohnsitz am Eden. Nimmt man Eden in der Bedeutung von lieblich, Lustgefilde, Paradies, dann würde Edenhall so viel als liebliche Wohnung, Schönburg, bedeuten, was dem Inhalte des Gedichtes entspricht. „Lord", ursprünglich so viel als Brotherr, Besitzer, Gebieter, Herr. In England dient das Wort zur Bezeichnung des hohen Adels, der im Besitze weitläufiger Ländereien sich befindet. „Bord", hier so viel als Rand. „Schwall", von schwellen, eine Menge ungeordneter, bewegter Dinge, deutet treffend auf die Unordnung trunkener Gäste. „Das Glück von Edenhall", der krystallene Becher, an den das Glück des Hauses geknüpft war. 2. „Schenk", der Diener dem das Geschäft obliegt, bei einer fürstlichen Tafel die Getränke zu besorgen und dem Herrn einzuschenken. (Vergl. Graf v. Habsburg.) „zögernd", da er hofft, der Herr werde sich noch eines Besseren besinnen. „Vasall", Lehnsmann, hier soviel als Diener, und Beifügung zu Schenk; also: der Schenk, des Hauses ältester Diener, nimmt . . . 3. „Dem Glas zum Preis", zu Ehren des Glases. „Mit Händezittern" bezeichnet nicht etwa körperliche Schwäche, sondern die Angst seiner Seele und die Furcht vor einem Unglücke. „und purpurn Licht," das vortrefflich geschliffene Glas strahlt die Farbe des Weines wieder. 4. „Fei". Feen (auch in der Einzahl zweisilbig) heißen nach früherem Glauben weibliche Geister, Schicksalsgöttinen guter und böser Art, welche an Quellen, in Wäldern, in Höhlen wohnten und nach der Meinung früherer Zeiten Einfluß auf das Geschick wichtiger und hochstehender Personen ausübten. „am Quell", vielleicht Hinweisung auf die Quelle des Flusses, an dem das Schloß lag. „Fahr wohl", so mögest du untergehen, verderben. 5. „zum Loos", zur Bestimmung des Schicksals. „Fug", von fügen. Das, was sich fügt (einfügt), das paßt (ist recht). „dem freud'gen Stamm", ein Geschlecht, das Freude bereitet und genießt. Hier: Was die Freude liebt, fröhlich ist. „Wir schlürfen gern, wir läuten gern". Läuten von lauten, einen Laut hervorbringen, hier: durch das Anstoßen der Gläser. Also: Wir finden im Trinken, in Festgelagen unsere Freude. 6. „Hort", verwandt mit Hirt, zum Schutze. „Prall", heftiger Stoß. „versuchen", auf die Probe stellen. Der Kehrreim führt den Hauptgegenstand des Gedichtes dem Leser fortwährend vor die Seele.

II. Inhaltsangabe. Der junge Lord von Edenhall, reichlich vom Glücke gesegnet, wie alle seine Vorfahren, gibt ein gastliches, schwelgerisches Mahl. Trunken, wie die übrigen Gäste, fordert er vom Schenk, des Hauses ältestem Diener, den krystallenen Pokal, genannt „das Glück von Edenhall". Dieser bringt ihn zaghaft und zögernd. Der Becher war nach alter Sage dem Stammvater des Hauses von

einer gütigen Fee mit der Weisung geschenkt worden, daß an dessen Erhaltung auch die Dauer des Glückes seiner Nachkommen geknüpft sein solle. Der Pokal galt daher in der Familie stets als ein Heiligtum, wofür schon dessen sorgliche Aufbewahrung redet. Der Lord mißbraucht in trunkener Roheit dieses Familienkleinod, welches in der Gesellschaft warnend erklingt, und fordert endlich in vermessenen Reden das Glück seines Hauses kühn heraus, nicht ohne Spott, daß seine Ahnherren den zerbrechlichen Becher zu dessen Schutz und Zeichen erwählten. Frevelnd stößt er heftig mit dem Krystallglase an, um, wie er spottend sagt, das Glück von Edenhall zu versuchen. Da zerspringt der Pokal gellend, wie mit Wehegeschrei, und in diesem Augenblicke berstet auch das Saalgewölbe. Flammen schlagen durch den Riß, ein die Nacht und den Festtaumel benützender Feind dringt mit Mord und Brand ins Schloß, und die zitternden, untreuen Gäste fliehen. Der Lord fällt unter den Schwertern der Feinde, die Scherben des verhängnisvollen Bechers noch in der Hand haltend. Nur Trümmer sind am andern Morgen von dem herrlichen Schlosse zu sehen und auf diesen irrt der alte Schenk des Hauses, um des jungen Herrn Leiche und die Scherben des zerbrochenen Pokales zu suchen. (Lüben.)

III. Die Tendenz des Lesestückes spricht der Schenk aus mit den Worten: Glas ist der Erde Stolz und Glück; in Splitter fällt der Erdenball ... Er weist auf die Vergänglichkeit irdischen Glückes und auf die Vergänglichkeit alles Irdischen hin. Das Lesestück zeigt auch die gerechte Strafe, welche denjenigen trifft, der mit einer ehrwürdigen Sache frevelhaftes Spiel treibt und den Glauben der Eltern verspottet.

IV. Zugabe. Der Bergkrystall. Hier sind zwei Steine, der eine von der Straße, der andere aus einer Höhle der Schweiz. Sofort fällt der Unterschied beider auf: ersterer hat krumme, letzterer gerade Flächen; ersterer ist unregelmäßig, letzterer regelmäßig geformt und heißt darum Krystall. Wir betrachten den Krystall näher. Diese lange Fläche hat vier Ecken, sie ist ein Viereck. Der Bergkrystall hat sechs solcher Vierecke. Oben ist der B. spitzig. Die Spitze zeigt 6 gleiche Dreiecke. Wenn man die Spitze abschneiden könnte, würde man zwei Körper erhalten. Der eine hat ein Sechseck zur Grundfläche und 6 gleiche Vierecke (Rechtecke) als Seitenflächen, der andere, spitze Körper hat auch ein Sechseck zur Grundfläche und 6 Dreiecke als Seitenflächen. Der stumpfe Körper ist die sechsseitige Säule, der spitze die sechsseitige Pyramide. Also besteht die Krystallform des Bergkrystalls aus der sechsseitigen Säule und der sechsseitigen Pyramide. — Haltet einen Stift hinter den Bergkrystall! Wir sehen den Stift hindurch, wir können durch den Bergkrystall sehen, er ist durchsichtig. Er ist auch hell, wie klares Wasser, oder wasserhell. Manche Stücke sehen gelblich aus, man nennt sie Citrin; auch blau kommt er vor und heißt dann Amethyst. — Der Bergkrystall wird an Stelle des Diamants zu Ring- und Nadelsteinen, Dosen, Kronleuchtern verarbeitet.

§ 108. **Rätsel.** (von Friedrich v. Schiller.)

(O. L. für Landschulen. Nro. 220.)

Nro. 1.

I. Erklärungen. „An Schnelle buhlt es ...“, sucht den Adler an Schnelligkeit zu übertreffen. „Untier“, ungestaltetes Tier, Ungeheuer. „Elefant“, größtes Landtier, im Altertume als Streiter im Kriege benützt. Der Kriegselefant trug

ein mit großen Riemen auf den Rücken geschnalltes turmähnliches Gerüste, in welchem sich die Kämpfer befanden. „Es gleicht . . .", die Spinnen, welche als niedere Tiere vom Dichter mit „Gewürme" bezeichnet werden, haben 8 Beine und tragen den Körper zwischen denselben eingesunken, so daß es aussieht, als ob sie beim Fortbewegen mit dem Bauche den Boden berühreten.

II. Zur Auflösung. Das Ding soll ein Vogel, ein Fisch, ein Elefant sein; es gleicht den Spinnen, hat einen Zahn. Man denkt also zunächst an ein Tier. Welches der genannten Tiere fliegt, schwimmt, trägt schwere Lasten und kriecht? Keines; das Ding hat aber mit jedem derselben etwas gemein. Was? (An die Wandtafel:) 1. Es ist schnell, wie ein Vogel. 2. Es schwimmt, wie ein Fisch. 3. Es: trägt Türme auf dem Rücken, wie einst der Elefant. 4. Es gleicht einer Spinne, aber nur dann, wenn seine Füße sich regen. Aber es ist größer, als das größte Seetier, es beißt sich fest mit einem eisernen Zahne. Ein Tier kann also nicht gemeint sein. Welche Dinge schwimmen, widerstehen dem Sturme?

III. Wir wollen sehen, ob die angegebenen Merkmale dem Schiffe eigen sind. 1. Das Schiff ist schnell, wie ein Adler. Es kann 3 bis $3\frac{1}{2}$ Meilen (eine deutsche Meile zu $7\frac{1}{2}$ Kilometer gerechnet, also 22—26 Kilometer) pro Stunde, und die Reise nach Amerika in 11—13 Tagen machen. 2. Es zerteilet die Wellen. 3. Es ist größer als der Wal. 4. Die Mastbäume sind Türmen vergleichbar. Manche Kriegsschiffe haben zwei mit Eisen gepanzerte, drehbare Türme, worauf die Geschütze ruhen. 5. Die Ruder sind gleichsam die Füße des Schiffes, weil sie zu seiner Fortbewegung dienen. 6. Der Eisenzahn ist der Anker, der sich im Grunde des Meeres eingräbt und das Schiff festhält, so daß es dem Orkane wiederstehen kann.

Nro. 2.

I. Zur Auflösung. Mit welchem Namen wird der Gegenstand unseres Gedichtes bezeichnet? — „Gezeugt" heißt so viel als „entstanden". Wo kommen Schlangen vor? All diese Schlangen leben auf der Erde, sind auf der Erde entstanden. Der Dichter redet von einer Schlange, die nicht auf der Erde entstanden ist. Welche Vermutung liegt hier sehr nahe? Daß der Dichter gar nicht von einer wirklichen Schlange redet. Um zu erraten, was der Dichter meint, schreiben wir die Eigenschaften auf, welche er von dem Dinge angibt: 1) Die Schlange ist sehr schnell. 2) Sie ist wütend. 3) Sie hat eine furchtbare Stimme — liebt die höchsten Spitzen, der Harnisch (das Eisen) zieht die Schlange an — sie zertrümmert die stärksten Bäume u. s. f. Die Schlange stirbt im eigenen Feuer. Wie muß sie deshalb sein? — feurig. Das Ungeheuer ist somit eine feuerige Schlange. Sie vermag die stärksten Bäume zu zertrümmern. Wodurch werden zuweilen starke Bäume zertrümmert? Warum kann der Sturm nicht gemeint sein?

II. Prüft, ob alle der Schlange beigelegten Eigenschaften auf den Blitz passen! Der Blitz entsteht hoch in der Luft und fährt in Zickzacklinien durch dieselbe. Der Donner ist die furchtbare Stimme. Der Blitz vernichtet mit einem Schlage (in einem Grimme). Er schlägt am liebsten in Türme, Bäume, und andere hervorragende Spitzen. Schloß und Riegel schützen nicht gegen ihn. Metallene Gegenstände (Harnisch) ziehen ihn an. Er schmilzt Metalle. Er droht

nie, sondern zerstört gleich, wenn er einen Gegenstand trifft. Er hört auf zu sein, wenn er eingeschlagen hat.

III. Aufgabe. Blitz und Schlange. Vergleichung.

§ 109. **Der Postillon.** (von Nik. Lenau).

(O. L. für Landschulen. Nr. 241.)

I. Erläuterungen. „Postillon", Fuhrmann der fahrenden Post oder der Postknecht, auch der Reiter der reitenden Post. Der Postillon wird auch „Schwager" genannt. Sinn der ersten Strophe: Lieblich war die Maiennacht, (indem) Silberwölkchen flogen, über der holden Frühlingspracht .... „Hain", ehemals so viel als Hag oder ein eingefriedeter, mit einem Zaune oder einer Hecke umgebener Ort. Hier soviel als Forst, Wald. „Pfad", Fußsteig, Fußweg. „Revier", eine Gegend, ein Strich Landes, ein Stück Wald. „mit verhängtem Zügel", mit weit herabhängendem Zügel. Zügel hängen (schießen) lassen, das Pferd in vollem Trabe (Galopp) laufen lassen.

II. Gliederung.

1. Die liebliche, mondhelle Mainacht. (Strophe 1—4.)
2. Der Postillon. a) Seine schnelle nächtliche Fahrt (Strophe 5—7).
   b) Sein Verhalten beim Anblicke eines Dorfkirchhofes (Strophe 8—15).
   c) Fortsetzung der Fahrt (Strophe 16, Vers 1 u. 2).
3. Der Reisende. Seine Empfindung (Strophe 16, Vers 3 u. 4).

III. Kurze Inhaltsangabe der einzelnen Strophen. 1. Eine liebliche Mainacht breitet sich über die Natur aus. 2. Ruhe ist allenthalben. 3. Die Lüfte nur wehen und 4. das Bächlein zieht leise dahin. 5. und 6. Die Ruhe der Natur wird durch Peitschenknall, durch die Töne eines Posthorns und den Hufschlag der Rosse unterbrochen. 7. Dörfer, Wälder und Fluren durcheilt das Gefährte. 8. und 9. Ein Friedhof mahnt zu ernsten Gedanken. 10. Der Postknecht reitet langsamer und hält in der Nähe des Friedhofes. 11. Er gibt den Grund für den Aufenthalt an. 12. Er spricht sein Bedauern über den toten Kameraden aus. 13. Er teilt mit, daß er hier immer das Leiblied des Toten blase. 14. Er bläst ein Wanderlied. 15. Das Echo des Liedes klingt wie die Antwort des toten Postillons. 16. Der Postknecht fährt rascher weiter. Einem Reisenden ist es, als ob er die Klänge des Liedes noch immer vernähme.

IV. Zusammenhängende Inhaltsangabe. Eine liebliche Mainacht breitet sich über die Natur aus. Weiße Wölklein ziehen am Firmamente dahin. Tiefe Stille herrscht in Feld und Wald. Kein lebendes Wesen zeigt sich auf dem Wege, auf der Straße. Nur die Lüfte wehen leise durch das Laub der Bäume, neigen den Grashalm und die Blütenköpfchen der Blumen; nur das Bächlein murmelt sanft, als ob es fürchte, die träumenden Blüten zu erwecken. Da vernimmt man plötzlich den Knall der Peitsche und das Lied eines Posthorns, und, von vier frischen Pferden gezogen, eilt ein Postwagen durch die Gegenden. Auf einmal geht das Gefährte langsamer und hält in der Nähe eines Friedhofes. Dessen mondbeleuchtete, weiße Mauer und ein stumm trauerndes Kreuzesbild mahnen die Reisenden an ernste Gedanken. Der Postillon spricht: „Entschuldigt die kurze Rast, ich werde das Versäumte wieder einholen. Da drüben liegt mein bester Kamerad.

Ich kann hier nicht vorbeikommen, ohne das Lied zu blasen, welches sein Lieblingslied gewesen ist.“ Und er stimmte ein frohes Wanderlied an. Der Widerhall der Klänge erscheint, wie die Antwort des verstorbenen Kameraden. Rasch fährt der Postillon weiter. Die Erinnerung an das Vorgefallene blieb lange im Gedächtnisse der Reisenden.

V. Hervorhebung einzelner Eigentümlichkeiten des Gedichtes. 1. Die Schilderung der Mainacht wird äußerst wirksam dadurch, daß die Gegenstände wie Personen auftreten: Wiese und Hain liegen im Schlummer; der Pfad ist allein, verlassen; der Mondenschein wacht; das Lüftchen spricht; die Erstlinge der Pflanzen- und Insektenwelt sind Kinder des Frühlings, deren Schlafgemach die Natur ist. Das Bächlein schleicht heimlich, als ob es befürchte, die träumenden Blumen zu erwecken. 2. Dieses liebliche Bild, diese heilige Stille wird durch die Erscheinung des rauhen Postillons, durch das Knallen der Peitsche ꝛc. unterbrochen und so ein Gegensatz geschaffen, der sich gegen das Ende der 6. Strophe abschwächt und in der 7. wieder einem freundlichen Bilde Platz macht. 3. Die Schilderung des Dorfkirchhofes, der kurze Aufenthalt vor demselben bilden gleich wirksame Gegensätze zu der Schilderung der lebendigen Natur und der eiligen Fahrt. 4. Die trübe Stimmung des unglücklichen Dichters, seine Sehnsucht nach innerer Ruhe spricht sich auch in diesem Gedichte aus, es erzeugt deshalb in uns eine ähnliche Stimmung.

VI. Sittliche Momente. 1. Der äußerlich rauh erscheinende Postillon zeigt sich, indem er seinem verstorbenen Kameraden ein treues Andenken bewahrt, als gefühlvoller Mensch. — Gedenken auch wir der Verstorbenen. 2. Die Reise des Postillons ist einer Wanderung durch das Leben vergleichbar. — Lassen auch wir durch die Erinnerung an den Tod uns zu einem thätigen, ernsten, guten und frommen Leben auffordern.

Anmerkung: Die Lesestücke Nro. 61 und Nro. 156 gehören, wegen der Schwierigkeit, dem Kinde das Verständnis derselben zu vermitteln, wohl nicht in das Lesebuch für Landschulen.

Drittes Buch.

Der Unterricht in der Grammatik.

§ 110. I. Methodisch geschichtlicher Abriß.

Das hohe Ansehen, welches die lateinische Sprache im Mittelalter als Sprache der Gelehrsamkeit und Rechtspflege, als Unterrichtsgegenstand und Unterrichtssprache genoß, ließ die deutsche Sprache in den Schulen nicht zur Geltung kommen. Luther war der erste, der den Wert der Muttersprache als Bildungselement würdigte und auf die richtige Methode des Sprachunterrichts hinwies, indem er Übung und Lektüre als Mittel der Sprachaneignung, die Grammatik als Mittel zur Ordnung und Befestigung des Gelernten bezeichnete. Ickelsamer, Luthers Zeitgenosse und Schüler, verfaßte die erste deutsche Grammatik (Teutsche Grammatika 1529). Comenius schloß sich enge der Anschauung Luthers an. Er fordert, daß die

Volksschule nur die Muttersprache lehre, und zwar durch den Usus, also durch Hören, Lesen, Abschreiben. Die Grammatik solle dem Usus zu Hilfe kommen und ihm Sicherheit geben. Lehrgegenstand war die deutsche Sprache zum ersten Male in der Schule des Ratichius zu Köthen (1616). Ratichius wollte, daß der grammatische und orthographische Unterricht im Deutschen bis zum 9. Lebensjahre des Schülers fortgesetzt, und dann erst der fremdsprachliche Unterricht begonnen werde. „Alles zuerst in der Muttersprache", lautet der fünfte seiner pädagogischen Grundsätze. In Bezug auf die Methode stimmt er mit Luther und Comenius überein: „Keine Sprache soll aus der Grammatik gelehrt werden, sondern aus einem oder einigen Autoren." „Es muß erst ein Entwurf im Verstande gefasset sein, ehe die Regeln dazu kommen." — Zu der ihr gebührenden Würdigung gelangte die deutsche Sprache erst in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts. Einsichtsvolle Männer erkannten nämlich, daß das durch den 30jährigen Krieg niedergeschlagene deutsche Nationalbewußtsein nur durch Pflege der deutschen Sprache wieder zu heben, nur durch diese die Fremdländerei in Sprache und Sitte zu unterdrücken sei. Die Dichter Opitz († 1630), Gerhardt († 1676), Moscherosch (Philander von Sittewald † 1669), haben großes Verdienst um das Emporkommen unserer Muttersprache und dadurch auch um die Erziehung des deutschen Volkes. Der Gelehrte Leibnitz († 1716) machte Vorschläge zur Fortbildung der deutschen Sprache und zu ihrer Anwendung in der Wissenschaft und Thomasius († 1728) hielt, dem Gebrauche der Zeit zuwider, in deutscher Sprache seine Vorlesungen und schrieb in deutscher Sprache seine Werke. Dadurch wurde die Muttersprache in den Augen der Schulmänner zu größerer Achtung emporgehoben und ihr der Weg in die Gymnasien gebahnt. Materialien zum Unterrichte schuf zuerst Gottsched († 1766) in seiner „deutschen Sprachkunst" und später Adelung († 1806) in seiner „deutschen Sprachlehre" und in seinem „Wörterbuch der hochdeutschen Mundart". In die Volksschulen kam der deutsche Sprachunterricht durch Rochow und Felbiger († 1728). Im allgemeinen verfuhr man damals beim Unterrichte im Deutschen, wie beim Unterrichte in einer fremden Sprache; man ließ deklinieren und konjugieren, als ob man lateinische Wörter vor sich hätte, ließ die Präpositionen der Kasus wegen auswendig lernen u. dgl. Das war die rein grammatische Methode. Pestalozzi ging einen Schritt weiter. Er schickte dem eigentlichen Sprachunterrichte Anschauungs- und Denkübungen voraus und gab so demselben eine feste Grundlage. Mit Beginn dieses Jahrhunderts trat eine gewaltige Bewegung in Sachen des deutschen Sprachunterrichts, speziell der Grammatik ein, hervorgerufen durch Becker und Grimm. Ersterer betrachtete die Sprache als das veräußerlichte Denken und folgerte daraus, das Kind müsse, um in den bewußten Gebrauch der Sprache zu gelangen, das Verhältnis des Gedankens zur Rede erkennen und darum in die grammatischen Gesetze eingeführt werden. Becker machte nicht mehr die äußere Seite der Sprache, die Sprachformen, zur Hauptsache der Betrachtung, sondern das logische Element. Darin liegt ein Fortschritt, und dadurch ist er der Begründer der formalen Sprachmethode geworden, welche vorzugsweise durch Wurst volkstümlich wurde. Grimm will die Grammatik ganz aus der Volksschule verbannt wissen und führt, neben anderem, zur Begründung seiner Ansicht folgendes an: 1. Das Kind lernt sprechen, weil es in der menschlichen Gesellschaft lebt, weil es sprechen hört und die Sprache nachahmt. Sein Sprachvermögen entwickelt sich genau in demselben

Maße, als es denken lernt. Es macht sich also die Sprache eigen durch lebendige Übung und Gewöhnung, und es bedarf bei einer so natürlichen Sache des durch die Sprachwissenschaft zu gewinnenden Sprachbewußtseins ebensowenig als der Turnschüler zur Leibesübung einer Theorie des Turnens. 2. Ein gründliches Studium der Muttersprache könne vor dem 14. Jahre nicht beginnen, weil das Kind noch nicht genug entwickelt ist, um Reflexionen über sein Denken anzustellen. 3. Muster und Nachahmung genügen vollständig, um den in der Volksschule möglichen Grad der sprachlichen Bildung zu erreichen. Die Hauptsache für das Verständnis bleibt immer die Bekanntschaft mit dem Sprachmateriale (den Gedanken). Die Grammatik vermag zwar ein Verständnis der Sprachform zu vermitteln, aber nicht das des Inhalts. Das letztere muß durch das Eingehen auf den Inhalt also durch Begriffserklärungen, Vergleiche, durch Gewöhnung des Auges und Ohres erreicht werden. — Durch diese sich direkt widersprechenden Ansichten der beiden großen Sprachforscher ist jene Unsicherheit in Beurteilung des Wertes der Grammatik in die Volksschule getragen worden, unter welcher dieser Unterrichtsgegenstand heute noch leidet. Die meisten der neueren hervorragenden Schulmänner, Diesterweg, Kellner, Otto, Riecke, Eisenlohr, Kehr u. a. sind der Ansicht, daß das sogenannte Sprachgefühl unter dem beständigen Einflusse des Dialektes nie jene Sicherheit und Bestimmtheit erlangt, welche den Schüler vor Fehlern gegen die Sprache, insbesondere vor Fehlern im schriftlichen Gedankenausdrucke bewahrt, daß also die Grammatik in der Volksschule nicht zu entbehren ist. Auch über die Methode besteht im großen Ganzen Einheit, insoferne nämlich, als man allgemein von der Sache, der Sprache, ausgeht und von den Spracherscheinungen die Sprachgesetze ableitet. Allgemein stellt man auch den praktischen Nutzen der Sprachlehre in den Vordergrund, so daß sie nicht mehr als Selbstzweck, sondern als Mittel zum Zwecke erscheint, und diese Stellung ist unzweifelhaft die richtige. Man könnte deswegen die neuere Methode des grammatischen Unterrichts die praktische nennen.

§ 111. II. Zweck.

Hauptzweck: Die Grammatik soll eine Grundlage für den Aufsatz, für den richtigen schriftlichen und mündlichen Gedankenausdruck, für die Orthographie und Interpunktion sein und das allseitige Verständnis des Gelesenen ermöglichen.

Nebenzweck: An ihr und durch sie soll auch die Denkkraft des Kindes geübt werden.

§ 112. III. Der Lehrstoff und seine Verteilung.

Es wurde der Versuch gemacht, die grammatischen Belehrungen gelegentlich und nach dem Bedürfnisse des Augenblicks zu erteilen. Man verlor sich dabei ins Breite, vermochte schließlich das Material nicht mehr zu sammeln und zu gruppieren, und darum konnte der grammatische Unterricht auch nicht von rechtem Erfolge sein.

Ein festbestimmter Stufengang ist ein absolut notwendiges Erfordernis jedes Unterrichts, also auch des Unterrichts in der Grammatik.

Da aber die Volksschule zum Betriebe einer vollständigen Grammatik weder den Beruf, noch die Zeit und Fähigkeit hat, so ist von einer wissenschaftlichen Ordnung des Stoffes völlig abzusehen und derselbe nach seiner inneren Verwandtschaft und Schwierigkeit zu gruppieren.

Stufengang.

a) Unterstufe. Lehrziel: Kenntnis des einfachen, nackten Satzes.

Vorbereitungsklasse. (1. Schuljahr.)

Im Anschlusse an den Schreiblese- und Anschauungsunterricht: 1. Der Satz als Ganzes. Er wird beim Sprechen durch das Gehör, beim Lesen durch das Gesicht und Gehör erkannt. Die Gliederung des Satzes in Wörter, Silben, Laute. Unterscheidung der Hell- und Dumpflaute. Dehnung und Schärfung, vorzugsweise im Dienste des Leseunterrichts. 2. Das Ding-, Zeit- und Eigenschaftswort. 3. Der Beistrich zur Trennung gleichartiger Wörter. Der Punkt. Keine Theorie, nur Anschauung und Übung.

Unterklasse. (2. und 3. Schuljahr.)

I. Zergliederung der Rede in Sätze, Wörter, Silben und Laute. Einteilung der Laute in Stimm- und Mitlaute, An- und Auslaute. Die Buchstabennamen des Alphabets. — Trennung der Wörter nach Sprechsilben. Dehnung und Schärfung (vorzugsweise im Dienste der Orthographie).

II. Der einfache Satz. Begriff desselben. Der Punkt. Große Anfangsbuchstaben. Hauptteile des einfachen Satzes: 1. Der Satzgegenstand, 2. die Aussage. Die Beziehung der Aussage auf den Satzgegenstand a) durch das Satzband, b) durch die Biegung.

1. Der Satzgegenstand.

a) Der Satzgegenstand ist ein Dingwort. Begriff des Dingwortes. Personen- und Sachnamen.

M. Eigen- und Gattungsnamen, Namen für Sinnen- und Gedankendinge.

Bestimmtes und unbestimmtes Geschlechtswort. Die Fallbiegung.

O. Starke und schwache Biegung.

Ein- und Mehrzahl des Dingwortes. Das Zahlwort.

M. Einteilung des Zahlwortes.

b) Der Satzgegenstand ist ein Fürwort. Begriff des Fürwortes. Die 3 Personen in der Rede. Das persönliche Fürwort in der Ein- und Mehrzahl.

M. Arten der Fürwörter. Personen-, Zahl- und Fallbiegung derselben. Großschreibung der Wörter, welche als Satzgegenstand stehen.

2. Die Aussage.

a) Die Aussage ist ein Zeitwort.

Begriff des Zeitwortes. Zahl- und Personenform desselben. — Das Zeitverhältnis. Die 3 Hauptzeiten.

M. Die übrigen Zeitformen.

O. Biegung des Zeitwortes durch alle Zeiten und Formen.

Das mit M. Bezeichnete wird bei der Wiederholung in der Mittelklasse, das mit O. Bezeichnete in der Oberklasse hinzugenommen.

Die Hilfszeitwörter der Zeit. Die Ablautung. Grundform des Zeitwortes. Die Aussageweise, vermittelt durch die Hilfszeitwörter der Aussageweise.

M. Die Aussageweise in der Form des Befehls, der Frage 2c. Die Betonung. Punkt, Ruf- und Fragezeichen. Empfindungswörter.

b) Die Aussage ist ein Eigenschaftswort.

Begriff des Eigenschaftswortes. Stellung desselben zum Dingworte. Steigerung.

M. Biegung des Eigenschaftswortes.

III. Aus der Wortbildungslehre. Sprachsilben: Haupt- und Nebensilben, Vor- und Nachsilben. Zusammengesetzte und abgeleitete Wörter. Die Dingform des Zeit- und Eigenschaftswortes. — Fortgesetzte Übung im Zergliedern der Lesestücke nach Maßgabe des vorausgegangenen Unterrichts.

Mittelstufe. Lehrziel: Kenntnis des einfachen erweiterten und zusammengezogenen Satzes.

(4. und 5. Schuljahr.)

Der Stoff der Unterklasse wiederholt mit den Weiterungen, welche durch M. bezeichnet sind.

I. Der erweiterte einfache Satz. a) Die Hauptglieder des erweiterten einfachen Satzes: Satzgegenstand und Aussage. b) Erweiterungsglieder: 1. Die Beifügung, 2. die Ergänzung, 3. die Umstände.

1. Die Beifügung.

Wortarten, durch welche die Beifügung ausgedrückt wird. Biegung des beifügend gebrauchten Eigenschaftswortes.

2. Die Ergänzung.

Die That- und Leideform des Zeitwortes. Begriff der Ergänzung. Wortarten, durch welche die Ergänzung ausgedrückt wird. In welchen Fällen die Ergänzung stehen kann. Bezügliche und unbezügliche Zeitwörter.

3. Die Umstände.

Der Umstand des Ortes. Das Verhältniswort. Rektion der Verhältniswörter. Die Umstände der Zeit und der Weise. Erklärung der Begriffe: Ursache, Grund, Folge, Zweck, Absicht, Mittel, Bedingung. Der Umstand des Grundes. Umstandswörter.

II. Die Häufungen der Satzglieder = zusammengezogener Satz. Das Bindewort, soweit es im einfachen und zusammengezogenen Satze vorkommt.

III. Aus der Wortbildungslehre. Bildung der Wörter a) durch Zusammensetzung, b) durch Ableitung. Wurzelwörter, Stämme, Sproßformen. Wortfamilien. — Zur steten Wiederholung und Übung: Zergliederung der Lesestücke nach Maßgabe des vorausgegangenen Unterrichts.

Oberstufe. Lehrziel: Kenntnis des zusammengesetzten Satzes.

(6. und 7. Schuljahr.)

Der Stoff der Unter- und Mittelklasse wiederholt, hiezu die mit M. und O. bezeichneten Weiterungen.

I. Begriff des zusammengesetzten Satzes. Unterscheidung des Haupt- und Nebensatzes. Arten des zusammengesetzten Satzes: 1. Die Satzverbindung, 2. das Satzgefüge, 3. der mehrfach zusammengesetzte Satz.

1. Die Satzverbindung.

Begriff. Arten derselben. Beiordnende Bindewörter. Zeichensetzung.

2. Das Satzgefüge.

Begriff. Arten: a) Der Subjektsatz.* b) Wiederholung der Ergänzung. Der Ergänzungssatz. Zeichensetzung in demselben. Die befehlende Aussageweise. c) Wiederholung der Beifügung. Der Beifügesatz. Stellung der Nebensätze. Der Zwischensatz. Zeichensetzung. d) Wiederholung der Umstände. Die Umstandssätze. Unterordnende Bindewörter. Verkürzung der Sätze.

3. Der mehrfach zusammengesetzte Satz.

Das unpersönliche Fürwort und das Satzfürwort. Zusammenfassung der Regeln über Zeichensetzung.

II. Wortbildung, wie in der Mittelklasse, mit erschwerten Aufgaben. — Fortgesetzte Übung im Zergliedern der Lesestücke nach allem, was Beachtung verdient.

§ 113. III. Die Lehrform.

a) Lehrgrundsätze und praktische Winke.

1. Der Unterricht in der Grammatik muß anschaulich sein.

Die Veranschaulichung kann an der Hand des Lesebuches oder auch an umsichtig gewählten Musterbeispielen geschehen. Ersteres ist die Regel; allein für gewisse Partien des grammatischen Unterrichtsstoffes (Wortfamilien, gleichartige Satzteile und Satzformen) kann das Lesebuch auf gedrängtem Raume, ohne der Sprache Zwang anzuthun, nicht immer das erforderliche und zusammengehörige Material bieten. Wo dieser Mangel** sich fühlbar macht, ist es besser, zur Begründung und ersten Einübung passende Mustersätze, d. h. geeignete Beispiele zur Veranschaulichung irgendwelcher Spracherscheinungen zu wählen, als solche mühsam aus dem Lesestücke zu entwickeln. Wo letzteres geschieht, werden die Schüler leicht zerstreut, während ein für den Zweck scharf zugeschnittener Mustersatz ihre Aufmerksamkeit konzentriert. Die Anschaulichkeit verlangt auch, daß jeder Satz, welcher der grammatischen Gliederung unterstellt wird, vorher seinem Inhalte nach erfaßt sei; es hat daher der grammatischen Belehrung die Sacherklärung vorauszugehen. — Lesestücke, welche vorzugsweise dem Erziehungszwecke, der Bildung des Gefühls und Willens dienen, werden in der Regel nicht zu grammatischen Erörterungen benützt. (S. § 87.)

2. Der Unterricht in der Grammatik muß die Selbstthätigkeit des Schülers anregen.

Darum muß der Schüler das Sprachgesetz unter Leitung des Lehrers selbst finden, die Regel selbst sich bilden und in Worte fassen. Indem er dies thut, gibt er eine völlig sichere Bürgschaft für das Verständnis, während die fertig vorgelegte Regel vielleicht blos mit dem Gedächtnisse erfaßt wird.

* Es ist mir nicht gelungen für „Subjektsatz" ein passendes deutsches Wort zu finden.

** Kellner suchte demselben abzuhelfen durch eigene „Sprachmusterstücke", welche nachmals in mehrere Lesebücher (Haesters) übergegangen sind. Neuerdings hat Wiedemann in seinen „Sprachbildern" eine verdienstvolle Arbeit dieser Art geliefert.

3. Der Unterricht in der Grammatik muß praktisch nützlich sein. Das ist er: a) wenn nur das in den Lektionsplan aufgenommen wird, was zum Verständnisse des Gelesenen und für den schriftlichen Gebrauch der Sprache notwendig ist, wenn also alles ausgeschlossen bleibt, was die Zwecke des grammatischen Unterrichts in der Volksschule nicht unmittelbar fördert; b) wenn derselbe in inniger Beziehung zum Lesen, zum Aufsatze, zur Orthographie und zum mündlichen Gedankenausdrucke steht und c) wenn das Gelehrte beständig wiederholt, geübt und angewendet wird. Weil die Wechselbeziehung zwischen Grammatik, Aufsatz und Orthographie nur an einem Sprachganzen wirksam sein kann, so müssen auch die an Mustersätzen aufgefundenen Spracherscheinungen wiederum am Lesestücke aufgesucht werden. Ein grammatischer Unterricht, der sich lediglich auf Mustersätze gründete, würde des Lebens und der Fruchtbarkeit entbehren.

b) Lehrthätigkeit.

Die Lehrform ist der Natur des Stoffes gemäß vorherrschend die fragend entwickelnde (heuristische). Jedes Pensum umfaßt in der Regel folgende 4 Lehrthätigkeiten: 1. Das Sprachgesetz (die Regel) wird am Lesestücke oder an Mustersätzen anschaulich entwickelt. 2. Das aufgefundene Sprachgesetz (die Regel) wird in einen knappen, präzisen Satz gefaßt. Dem folgt 3. die Wiederholung und Zusammenfassung und 4. die mündliche und schriftliche Übung und Anwendung. —

Zum Schlusse noch die Frage: Sollen die Spracherscheinungen deutsch oder lateinisch benannt werden? Antwort: Einzelne Schulmänner sind dafür, daß sich auch die Volksschule beim Unterrichte in der Grammatik der wissenschaftlichen Terminen bediene, weil der wissenschaftliche Terminus die Sache kürzer und schärfer bezeichnet (man denke z. B. an Verbum und Zeit-, Thätigkeits-, Zustands-, Redewort), und weil die Schule auch die gebräuchlichsten Fremdwörter zu lehren hat. Dem kann man entgegenhalten, daß das Kind der Volksschule die meist feinen Unterschiede zwischen der deutschen und fremdsprachlichen Bezeichnung nicht faßt, und daß diejenigen Schüler, für welche die wissenschaftliche Terminologie von Bedeutung wäre, zu einer Zeit der Volksschule entnommen werden, in welcher der grammatische Unterricht kaum begonnen hat. Die Hauptsache aber ist, daß die deutsche Bezeichnung sich sehr leicht aus der Entwicklung der Sache ergibt und das Behalten derselben erleichtert. Darum, so weit als möglich, deutsche Benennungen für deutsche Spracherscheinungen.

§ 114. V. Hilfsmittel.

a) Im allgemeinen.

Das Sprachbüchlein (Schülerbuch). Es ist viel für und gegen die sogenannten Sprachbüchlein geschrieben worden. Diesterweg ist für die Übungsbücher, weil bei ihrem Gebrauche das lästige und zeitraubende Diktieren wegfällt, die schriftliche Übung leicht anzureihen und der Privatfleiß bestimmt zu regeln ist, und weil der Willkür des Lehrers in der Wahl des Stoffes bestimmte Schranken gezogen sind. Kellner und Kehr schließen sich Diesterweg an und haben selbst solche Übungsbücher verfaßt. Der Nutzen der sogenannten Sprachbüchlein ist also nicht

in Abrede zu stellen; um aber den Eltern nicht eine weitere Ausgabe aufzuerlegen, sollte das Schülerbüchlein dem Lesebuche als Anhang beigegeben sein.

b) **Hilfsmittel im besonderen.**

Dr. P. Panitz, Leitfaden für den Unterricht in der Grammatik der deutschen Sprache. Leipzig, Klinkhardt. 5 Hefte à 15 Pfg. — Baron, Junghans und Schindler, deutsche Sprachschule in Übungsbeispielen. Leipzig, Klinkhardt. 8 Hefte zusammen 1 Mark 70 Pfg. Für bayerische Schulen bearbeitet von Gärtner. München Z.-Sch.-V. — Mehrere öffentliche Lehrer, Schülerbuch für den Unterricht in der deutschen Sprache. Im Anschlusse an das Lehr- und Sprachbuch für Oberklassen der Volksschulen. 46 Pfg. — Berthelt, praktische Anweisung zum deutschen Sprachunterrichte in der Volksschule. Leipzig, Klinkhardt. 1 Mark.

Zur Praxis des Unterrichtes in der Grammatik.*

Zum Lehrstoffe der Vorbereitungs- und Unterklasse.

§ 115. **Die Zergliederung der Rede.**

1. Zerlegung der Rede in Sätze.

Anschauliche Entwicklung der Sache. L. Wir können uns von einem Dinge etwas denken. Ich denke mir etwas von euch. (Kleine Pause.) Was habe ich mir gedacht? Ihr wißt es nicht. Was muß ich doch thun, damit ihr es wißt? Sch. Sie müssen es sagen. L. Ich habe mir gedacht: „Ich liebe die braven Kinder. Nun denkt euch auch etwas von einem Dinge! Was hast du — du ꝛc. dir gedacht? Satz: Das, was man sich von einem Dinge denkt, ist ein Gedanke. L. Chor! — Wo sind die Gedanken? Die Gedanken sind in uns; man sieht und hört sie nicht. — Was habt ihr vorhin gethan, damit ich wußte, was ihr euch gedacht habt? Sch. Wir haben das, was wir uns gedacht haben (die Gedanken) ausgesprochen. L. Die Gedanken kann man aussprechen. Ergebnis: Ein ausgesprochener Gedanke ist ein Satz. Sprecht dies im Chore! — Der Lehrer trägt eine kurze Erzählung in einfachen Sätzen vor, nach jedem Satze deutlich absetzend. Habe ich dies alles auf einmal gesprochen? Sch. Sie haben manchmal abgesetzt. So oft ich abgesetzt habe, war immer ein Satz zu Ende. Satz: Unsere Rede (= das, was wir mitsammen reden) besteht aus Sätzen. Chor! — Was man denkt und spricht, das kann man auch schreiben und drucken. Auch die geschriebene und gedruckte Rede besteht aus Sätzen. — Zusammenfassung: Was haben wir heute gelernt? Übung und Anwendung: Am Lesebuche für Unterklassen, Lesestück Nr. 2. Die Schule. Wie heißt der erste Satz? der zweite? Wie viele Sätze hat dieses Lesestück? Woran erkennst du, daß ein Satz zu Ende ist? Orthographische Regeln: Am Ende eines Satzes steht ein Punkt. Der Satz beginnt mit einem großen Buchstaben.

2. Zerlegung der Sätze in Wörter. Beispiele: Ein — gutes — Kind — gehorcht — geschwind. (Ich gebe immer nur einige Beispiele und überlasse es dem Lehrer dieselben in geeigneter Weise zu vermehren.) Der Lehrer spricht

* Das Hauptsächlichste des Lehrstoffes für die Volksschule nebst einzelnen Fingerzeigen zur Behandlung desselben.

den Satz so vor, daß die Schüler die Einschnitte deutlich wahrnehmen, und läßt sodann die Wörter zählen. *Satz: Die Sätze bestehen aus Wörtern.* — *Wiederholung und Zusammenfassung:* Woraus besteht ein Satz? Welches sind die Teile eines Satzes? — *Übung:* Zählt die Wörter folgender Sätze! (Der Lehrer spricht Sätze vor.) Zählt die Wörter, welche der 1. 2. 3. Satz des Lesestücks Nr. . . . enthält!

3. *Zerlegung der Wörter in Silben.* a) Begriff der Silbe. Beispiele: Der Gärt = ner be = schnei = det den Ro = sen = stock. *Satz: Jeder Teil eines Wortes, den man mit* **einem** *Schlage ausspricht, heißt Silbe.* — b) Zahl der Silben. Wie viele Silben hat das Wort „der"? — „den"? „Gärt = ner"? „Ro = sen = stock"? *Satz: Es gibt ein= und mehrsilbige Wörter.* c) Silbentrennung. An einem Lesestücke werden die am Ende der Zeile getrennten Wörter aufgesucht, in Nro. 42, das Pferd, z. B. das Wort „verschiedener" u. a., dann fragt der Lehrer: Wo steht der eine Teil des Wortes? — wo der andere? Warum setzt man das Wort nicht ganz auf dieselbe Zeile? Was thut man, wenn ein mehrsilbiges Wort nicht mehr auf der Zeile Platz hat? Wodurch bezeichnet man die Trennung? *Satz: Die Silben kann man durch das Trennungszeichen von einander trennen. Wiederholung und Zusammenfassung. Übung:* Schreibt die ersten zwei Sätze des Lesestückes Nro. 25 ab und trennt die mehrsilbigen Wörter durch das Trennungszeichen! So: Die Kin = der 2c.

4. *Der Laut.* a) Begriff. Wörter und Silben werden in Laute zerlegt. *Satz: Die Silben bestehen aus Lauten.* Welches sind die Teile der Laute? Die Laute kann man nicht mehr zerlegen. Was man nicht mehr zerlegen kann, ist einfach. *Die Laute sind die einfachen Bestandteile der Rede.* — *Zusammenfassung und Übung* wie oben. Zur Versinnlichung:

Satz:	Der Vogel legt Eier.
Wörter:	Der Vogel legt Eier.
Silben:	Der Vo = gel legt Ei = er.
Laute:	D e r V o g e l l e g t Ei e r.

b) Das Auffinden des Unterschiedes zwischen Laut und Buchstabe. (S. S. 153.) c) Das Erlernen der Buchstabennamen in der Reihenfolge des Alphabets. (U. L. Nro. 18.)

5. *Das Unterscheiden der Stimm= und Mitlaute. Einteilung der Stimmlaute.* a) Wie viele Laute hat die Silbe „zu"? „so"? Welches ist der Hellaut? der Dumpflaut? Den Laut „s" kann auch das kochende Wasser, „w" der Wind hervorbringen. Laute, wie „a, o, u", können nur durch die Stimme hervorgebracht werden. *Darum nennt man die Hellaute auch Stimmlaute.* (Selbstverständlich sucht der Lehrer die Sache so weit als möglich aus den Schülern zu entwickeln.) Die Dumpflaute hört man nur deutlich, wenn sie *mit* den Stimmlauten ausgesprochen werden; *daher Mitlaute.* b) Wie heißen die timmlaute in den Wörtern: Adam, Ohr, Uhr, Esel, Iltis? — a, o, u, e, i sind die reinen Stimmlaute. Wie heißt der erste Stimmlaut in den Wörtern: Ähre, Öfen, Mütter? — Sprich „a"! Lasse den Mund so stehen, wie bei a und sprich e dazu! Was entsteht? „ä". Es wird a in ä *umgewandelt*, daher *Umlaut.*

Ebenso bei ö und ü. Sprich den Stimmlaut „a"! dazu den Stimmlaut „u"! Maus. au. a — u. Man hört in au zwei Stimmlaute. Wollen zwei Knaben in der Bank beisammen sein, müssen sie sich zusammensetzen. a und u sind auch zu einem Laute zusammengesetzt worden. au ist ein zusammengesetzter Stimmlaut.

Schema:

Laute

Stimmlaute — Mitlaute

reine St., Umlaute, zusammengesetzte St.

Wiederholung. Wie vielerlei Stimmlaute? die Umlaute? die zusammengesetzten? Übung am Lesebuch unter Anleitung des Lehrers. Schreibt die Sätze des Lesestück Nro. 4 ab und unterstreicht die Stimmlaute! — c) Wie viele Stimmlaute sind in der Silbe „im"? „um"? Sprich selbst einige Silben! Wie viele Stimmlaute sind in jeder? Satz: Jede Silbe hat nur einen Stimmlaut. — Woran erkennt man eine Silbe? erstens? zweitens? Wie viele Silben hat ein Wort mit 2, (3, 4) Stimmlauten? Satz: So viele Stimmlaute ein Wort hat, so viele Silben zählt es. Die Mitlaute werden nicht eingeteilt, doch ist der Unterschied zwischen harten und weichen Schlaglauten hervorzuheben.

6. Der An- und Auslaut. a) Begriff. „Seil". Wo steht der Laut „S"? Mit welchem Laute fängt die Silbe „Seil" an? „S" ist ein Anlaut. Mit welchem Laute geht das Wort (die Silbe) aus? „l" ist ein Auslaut. Wie heißt der Laut am Anfange (am Ende) einer Silbe? b) Art. „Wolf". Welches ist der Auslaut? Welcher Laut geht dem „f" voraus? Mit wie vielen Mitlauten endigt das Wort? Zwei Mitlaute nach einem Stimmlaute in derselben Silbe = zusammengesetzter (verstärkter) Auslaut. (Als Beispiele wähle man anfänglich Wörter mit dehnbaren An- und Auslauten.) Sowohl der Anlaut, als auch der Auslaut kann einfach oder zusammengesetzt sein. Aufgabe. Schreibt die ersten 3 Sätze des Lesestückes Nro. 10 ab! Trennt die Wörter nach Silben und unterstreicht in jeder Silbe den Anlaut (den Auslaut, den verstärkten An- bezw. Auslaut mit je 2 Strichlein)!

§ 116. Dehnung und Schärfung.

a) Die langen Haare dienen zum Auspolstern der Betten. (U. L. Nro. 41.) Der Garten wird in Beete eingeteilt. Merkt auf, wie ich die Wörter Bett und Beet spreche! Wie spricht man den Stimmlaut in dem Worte „Bett"? wie in „Beet"? b) Das junge Pferd heißt „Füllen." Wer nicht hört, muß „fühlen." Wie spricht man den Stimmlaut „ü" in „Füllen"? wie in „fühlen"? Das Pferd wird im Stalle gehalten. Die Feder ist aus Stahl. Satz: Die Stimmlaute können kurz oder lang gesprochen werden. Ob ein Stimmlaut lang (gedehnt) gesprochen werden soll, muß man auch bei der geschriebenen und gedruckten Rede erkennen. Seht in das Buch! Wie ist das Wort Haar geschrieben? Wie viele Laute hörst du? Wie viele Buchstaben siehst du? Welcher Buchstabe steht zweimal? ist verdoppelt? Wozu dies? — Damit man „a" gedehnt spricht. Wodurch wird bezeichnet, daß der Stimmlaut „a" lang (gedehnt) gesprochen wird? Satz: Die Dehnung wird bezeichnet durch Verdoppelung des „a". — Wiederholung und Zusammenfassung: Lest die Wörter, welche mit zwei „a" geschrieben sind! Zählt sie! Wie viele sind es? Wodurch ist in dem Worte Haar (Heer, Boot) die Dehnung

angezeigt? Wodurch wird die Dehnung bezeichnet? Erste Regel: Die Dehnung wird bezeichnet durch Verdoppelung der Stimmlaute: a, e, o. Aufgaben: 1. Bildet Sätze über die Wörter unter Nro. 42 a! (Mündlich unter Anleitung des Lehrers.) 2. Schreibt die Wörter ab! auswendig! Diktat. — Beispiele am Lesestücke Nro. 40 (Auch Dienstboten soll man achten): **Die**nstboten, **lie**ber Bruder, **die** Mutter. Wie viele Silben hat das Wort „Dienstbote"? Wie heißt die erste Silbe? Wie wird „i" in „Dienst" gesprochen? Woher weiß man, daß „i" gedehnt gesprochen wird? Wodurch wird also die Dehnung noch angezeigt? Zweite Regel: Die Dehnung wird bezeichnet durch „e" nach „i". „e" ist hier ein Dehnungszeichen und wird als solches nicht gelesen. — Beispiele am Lesestücke Nro. 43: Das gest**oh**lene Pferd, **äh**nlich, st**eh**t, Geratew**oh**l. Wie spricht man „o" in „gestohlen"? „ä" in „ähnlich"? Wodurch ist in diesen Silben die Dehnung ausgedrückt? Dritte Regel! . . . . durch „h". Wo steht das „h" immer? (nach dem Stimmlaute.) „h", als Dehnungszeichen, wird nicht gelesen. Anders in Hase, Hals 2c., wo das „h" lautet. Zusammenfassung: Die Dehnung der Stimmlaute wird bezeichnet: 1. Durch Verdoppelung der Stimmlaute: a, e, o; 2. durch „e" nach „i"; 3. durch „h" nach dem Stimmlaute; 4. durch „ieh". In der Mittelklasse zu ergänzen: Wie spricht man in der Silbe „schön" den Stimmlaut? wie in der Silbe „da"? 5. In Silben, die nur einen einfachen oder keinen Auslaut haben, wird die Dehnung nicht bezeichnet. — Thaler, Thal, That. 6. Steht vor dem Stimmlaute ein „t", so wird das Dehnungszeichen „h" vor das „t" gesetzt. (Vergl. Regeln und Wörterverzeichnis, § 7—11.) Aufgaben: 1. Erklärt die Wörter unter Nr. 44, indem ihr ein kurzes Sätzchen darüber bildet! (Unter Anleitung des Lehrers.) 2. Buchstabiert diese Wörter! 3. Schreibt diese Wörter ab und merkt euch, wie sie geschrieben werden! 4. Schreibt sie auswendig! Nehmt das Buch zur Hand und vergleicht, ob ihr alle diese Wörter richtig geschrieben habt! 5. Diktat, in strenger Ordnung. Selbstkorrektur, Korrektur durch den Lehrer. 6. Sucht in Nro. . . Wörter auf, welche durch . . . gedehnt sind! 7. Bildet über diese Wörter einfache Sätze und schreibt sie nieder! (Vorerst mündlich, dabei Feststellung der Schreibweise.)

Anmerkung. All diese Übungen nötigen den Schüler, die Wörter genau anzusehen und sich ihr Schriftbild einzuprägen, sind also von großer Wichtigkeit für die Erlernung der Orthographie.

Aus einem Lesestücke (hier aus U. L. Nro. 57, das Mäuslein) werden Wörter mit verdoppeltem Konsonanten (Knall, nimmt, sperrt 2c.) aufgesucht und an die Wandtafel geschrieben. L. Wie wird das „a" in „Knall" gesprochen? Sch. Kurz. L. Ein kurz gesprochener Stimmlaut heißt auch geschärfter Stimmlaut. Abfragen. L. Wie viele Laute hat das Wort „Knall"? Sch. Vier. L. Mit wie vielen Buchstaben schreibt man es? Sch. Mit fünf. L. Welcher Buchstabe ist zweimal in diesem Worte? Sch. „l". L. Wozu? Dasselbe an anderen Wörtern. Es ergibt sich der Satz: Die Kürze (Schärfung) der Stimmlaute wird ausgedrückt: 1. durch die Verdoppelung der Stimmlaute. An den Wörtern „Nacht, spricht, pfeift u. a." die Regel: . . . 2. durch den verstärkten Auslaut. An den Wörtern „setzt, ergötzt, deckt, Eck, Speck u. a." die Regel: . . . 3. durch tz für zz und ck für kk. In der Mittel- und Oberklasse dasselbe nach § 1—6 des Regelbuches (Regeln und Wörterverzeichnis für die deutsche Rechtschreibung in bayerischen Schulen). Hiezu: 1. Nach einem Mit- und Doppellaute steht

niemals „ck" oder „tz". 2. Fremdwörter haben kein „ck". — Aufgaben über Dehnung und Schärfung unter Nro. 27, 28, 29; 58, 60, 62a, u. a. des U. L.

§ 117. **Der einfache Satz.** 1. Bestandteile. L. Wer weiß noch, was ein Satz ist? Sch. Ein Satz ist ein ausgesprochener Gedanke. L. „Das Veilchen." Ist das schon ein Satz? Sch. Nein. L. Was muß man thun, um einen Satz zu erhalten? Sch. Etwas vom Veilchen aussagen. L. Sage vom Veilchen etwas aus! (Die Antworten sind oft nur angedeutet oder auch weggelassen.) Sch. Das Veilchen blüht. L. Welches ist der Gegenstand in diesem Satze? Sch. Das Veilchen. L. Wie kann man den Gegenstand im Satze nennen? Ergebnis: Den Gegenstand im Satze nennt man Satzgegenstand. L. Der Hund bellt. Frage nach dem Satzgegenstande! Sch. Wer bellt? Weitere Beispiele. L. Mit welchem Wörtchen fragt man nach dem Satzgegenstande? Sch. Mit dem Wörtchen „wer". (Es sind wohl noch weitere Zwischenfragen notwendig, um die Ergebnisse oder Kernsätze zu erhalten. Der Lehrer möge hier und in der Folge sich diese Fragen hinzudenken.) Was hast du vom Veilchen ausgesagt? Sch. — Ergebnis: L. Was man von einem Gegenstande aussagt, heißt die Aussage. L. Welches sind also die beiden Hauptteile des Satzes? Sch. Der Satzgegenstand und die Aussage. Übungen und Aufgaben: Gib in folgenden Sätzen den Gegenstand (die Aussage) an! Sage vom . . . etwas aus! Gib zu folgenden Aussagen . . . den Satzgegenstand an! Sucht den Satzgegenstand (die Aussage) in den Sätzen von Nro. 87b, der Schmied. (Vorerst mündlich.) Sagt von den Wörtern unter Nro. 5: der Lehrer, das Mädchen zc. etwas aus! — 2. Was man von einem Dinge aussagen kann. Beispiele: Der Hund ist ein Haustier. Der Hund ist wachsam. Der Hund bellt. (Der bissige Hund wird gestraft.) Was ist im 1. (2., 3.) Satze vom Hunde gesagt? Ergebnis: Man kann von einem Dinge aussagen: 1. was es ist, 2. wie es ist, 3. was es thut (oder was mit ihm geschieht). — Übungen: a) Der Garten. Die Tulpe ist eine Blume. Die Miere ist ein Unkraut. Der Apfel ist eine Frucht. Die Schnecke ist ein Tier. Der Spaten ist ein Werkzeug. Der Kiesel ist ein Stein. Der Gärtner ist eine Person. b) Die Küche. Der Herd ist rein. Der Teller ist flach. Der Eimer ist blank. Die Schüssel ist zerbrechlich. Das Messer ist scharf. Die Gabel ist spitzig. Der Kasten ist hölzern. Die Maus ist naschhaft. c) Der Frühling. Der Schnee zerschmilzt. Die Bäche schwellen. Die Wiesen grünen. Die Blumen blühen. Die Käfer summen. Die Vögel bauen. Weitere Aufgaben aus dem Anschauungsunterricht § 68—74. — 3. Die Beziehung der Aussage auf den Satzgegenstand. a) Das Satzband. Beispiel: Der Rabe ist schwarz. L. Lasse das Wörtchen „ist" weg! Sch. Der Rabe — schwarz. L. Ist das noch ein Satz? Sch. Nein. L. Warum nicht? Sch. Weil Satzgegenstand und Aussage nicht mehr verbunden sind. L. Welches Wort verbindet beide? Sch. Das Wort „ist". L. Das Wort „ist" verbindet Satzgegenstand und Satzaussage, daher wird es Satzband genannt. b) Die Biegung. Beispiele: Die Wiese ist grün. Die Wiese grünt. L. Satzgegenstand (Aussage) im ersten (zweiten) Satze? Satzband im ersten Satze? im zweiten? Sch. Hier ist kein Satzband vorhanden. L. Ist also die Aussage auf den Satzgegenstand nicht bezogen? (Sind Satzgegenstand und Satzaussage nicht verbunden?) Sch. Ja. L. Wodurch? Sch. „grün" ist in „grünt" umgewandelt

worden. Der Lehrer erinnert die Schüler an die Weide, welche sich biegen und zum Binden verwenden läßt. So ist es auch bei dem Worte „grünt“. Das Wort „grün“ ist der Form nach geändert, gebogen worden. Wozu? Weitere Beispiele. Ergebnis: Die Verbindung der Aussage mit dem Satzgegenstande wird auch durch die Biegung hergestellt. Übung.

Anmerkung: Der Kürze halber werden in der Folge die Andeutungen zur Entwicklung der Sache mit I., das Ergebnis (der Kernsatz, die Regel) mit II., die Übungen, Aufgaben mit III. bezeichnet.

Der Satzgegenstand ist ein Dingwort. I. Nenne Dinge im Wohnzimmer! Dinge zum Schreiben! 2c. Wenn man ein Ding nennt, gibt man seinen Namen an. Gib den Namen dieses Dinges (des Buches) an! Den Namen jenes Dinges (der Karte)! Nenne Dinge, die wir beim Essen gebrauchen! die Teile des Kopfes! Dinge aus Holz, Stein, Eisen, Leder! II. Die Namen der Dinge heißt man Dingwörter. L. Was sind Dingwörter? Entwicklung der orthographischen Regeln: 1. Dingwörter schreibt man mit einem großen Anfangsbuchstaben. 2. Folgen mehrere Dingwörter nach einander, so trennt man sie durch Beistriche, ausgenommen diejenigen, welche durch „und“ verbunden sind. III. Abschreiben, Buchstabieren und Diktieren der Dingwörter in den Lesestücken: Das Haus, der Garten u. a. — **Personen- und Sachnamen.** I. L. Was bist du? Sch. Ein Mensch (ein Schüler, ein Knabe). L. Was ist der Gärtner? Sch. Er ist auch ein Mensch. L. Das Kind? die Schwester? L. Die Menschen nennt man auch Personen. L. Was ist der Stein? der Baum? Sch. Das sind Sachen. L. Was keine Person ist, das ist eine Sache. II. 1. Es gibt Personen und Sachen. 2. Namen für Personen heißen Personennamen. Namen für Sachen heißen Sachnamen. III. Wie werden die Dingwörter eingeteilt? Gebt Personennamen an! Sachnamen! Schreibt aus Nro. 116, die Kornähren, die Personennamen ab! Aus Nro. 57, das Mäuslein, die Sachnamen! — **Das Geschlechtswort.** I. Der Vater arbeitet. Die Mutter näht. Das Kind spielt. Nachsprechen. Der Apfel. Die Birne. Das Obst. Kann man auch sagen: Die Vater? Das Mutter? Der Kind? Ob man sagt, „der“, „die“ oder „das“, das hängt vom Geschlechte eines Dingwortes ab. Weitere Beispiele. II. Es gibt dreierlei Geschlechter, nämlich: das männliche, das weibliche und das sächliche. Die Wörtchen der, die, das sind Geschlechtswörter. III. 1. Ordnet die Wörter unter Nro. 5 (6, 8 u. a.) nach ihrem Geschlechte! 2. Setzt den Dingwörtern unter Nro. 41 (50, 57 u. a.) das Geschlechtswort bei! — I. Ein Kaufmann hatte einen Hund. Der Kaufmann ritt.... (U. L. Nro. 52.) Im ersten Satze sagt man „Ein Kaufmann“, im zweiten „der Kaufmann“. Warum wohl? L. Im ersten Satze ist von einem Kaufmanne die Rede, den wir noch nicht kennen, von einem unbekannten (unbestimmten) Manne. Wenn wir den ersten Satz gelesen haben, wissen wir schon etwas vom Kaufmanne, ist uns der Kaufmann schon ein wenig bekannt geworden, es ist also da von einem bestimmten Kaufmanne die Rede. II. Wenn von einer bekannten (bestimmten) Person oder Sache die Rede ist, setzt man die bestimmten (eigentlich bestimmenden) Geschlechtswörter: der, die, das. Wenn von einer unbestimmten Person (Sache) die Rede ist, setzt man die unbestimmten (nicht bestimmenden) Geschlechts-

wörter: ein, eine, ein. III. Wiederholungsfragen: Wie vielfach ist das Geschlecht der Dingwörter? Welches sind die Geschlechtswörter? welches sind die bestimmten? welches die unbestimmten? Welches sind die Geschlechtswörter für das männliche (weibliche und sächliche) Geschlecht? Welche unbestimmten Geschlechtswörter sind gleich? Wie kann man erkennen, ob ein Wort mit dem Geschlechtsworte „ein" zum männlichen oder sächlichen Geschlechte gehört? Aufgabe: 1. Setzt den Dingwörtern unter Nro. 4 (5, 6) das unbestimmte Geschlechtswort bei! 2. Ordnet die Dingwörter des Lesestückes Nro. 67b nach dem Geschlechte und gebt jedem sein bestimmtes (unbestimmtes) Geschlechtswort! So:

	Einzahl:	
Männlich:	weiblich:	sächlich:
Der Sperling	Die Straße	das Nest
ein Sperling	eine Straße	ein Nest
der Graurock	die Schwalbe	das Feld
ein Graurock	eine Schwalbe	ein Feld

Ein anderes Mal dasselbe in der Mehrzahl.

Für die Mittel- und Oberklasse empfiehlt sich ganz besonders die Übung solcher Dingwörter, bei denen das Geschlechtswort im Dialekte ein anderes als im Hochdeutschen ist, sowie solcher, deren Bedeutung durch das Geschlechtswort geändert wird. — **Die Fallbiegung des Dingwortes.** (U. L. Nro. 14.) I. Wer begegnete ihnen? Der Herr. (An die Wandtafel.) Wer macht Kleider? Wer bäckt Brot? Wer ist naschhaft? — Wessen Wunsch erfüllten die Knaben? Den Wunsch des Herrn. (Tafel!) Wessen Bein ist von Holz? Wessen Laub fällt ab? — Wem gefiel ...? Dem Herrn. (Tafel!) Wem schadet der Maikäfer? Wem nützt die Katze? — Wen wollte der Knabe begleiten? Den Herrn. (Tafel!) Wen fragt der Schüler? Wen liebt das Kind? Was baut der Maurer? II. 1. Wenn man mit „wer" fragen kann, steht das Dingwort im Werfalle. 2. Wenn man mit „wessen" (3. mit „wem" und 4. mit „wen" oder „was") fragen kann, steht das Dingwort im Wessenfalle (3. im Wem-, 4. im Wen- oder Wasfalle). Im 4. Falle fragt man mit „wen" nach Personen, mit „was" nach Sachen. An der Wandtafel steht:

Werfall:	der Herr
Wessenfall:	des Herrn
Wemfall:	dem Herrn
Wen- oder Wasfall:	den Herrn

Wie viele Fälle sind dies? Welches ist der erste? der zweite? Statt „Werfall" sagt man auch: Erster Fall u. s. f. Zusammenfassung. Es gibt 4 Fälle: Der erste oder Werfall antwortet auf die Frage „wer?", der zweite oder Wessenfall ... Ähnlich die Behandlung der Fallbiegung in der Mehrzahl. — III. 1. Der Lehrer nennt Dingwörter in verschiedenen Fällen und läßt den Fall angeben. 2. Wendet die Dingwörter: Baum, Hund, Fisch, Mensch, Mann ... in den 4 Fällen an! Weitere Übungen am U. L. Nro. 15, 16, 34. Die Kinder sind durch vielfache und fortgesetzte Übung in der Unterscheidung und Anwendung des 3. und 4. Falles sicher zu machen. Stilistische Regel für die Mittel- und Oberklasse: Es ist unstatthaft, statt des Wessenfalles das Verhältniswort „von" zu gebrauchen, z. B. das Bein vom Tische, statt: das Bein

des Tisches. — **Zahlverhältnis des Satzgegenstandes. Ein- und Mehrzahl der Dingwörter.** I. L., einen Griffel vorhaltend: Nenne dieses Ding! Sch. Der Griffel. L., mehrere Griffel zeigend: Nenne diese Dinge! Sch. Die Griffel. Weitere Beispiele. Was mußt du thun, wenn du wissen willst, wie viele Griffel dies sind? Sch. Ich muß sie zählen. Zähle sie! Sch. — L. Welches ist die Zahl dieser Griffel? II. Nennt das Dingwort nur ein Ding, steht es in der Einzahl, nennt es mehrere Dinge, steht es in der Mehrzahl. III. Wie vielfach kann die Zahl des Dingwortes sein? Übungen: (U. L. Nro. 10.) In welcher Zahl steht das Wort „Kaiser"? (Schulen? Reisen? 2c.) Setzt diese Wörter in die Einzahl! — Bildung der Mehrzahl. Beispiele:

I. 1. Der Bettler, **die** Bettler.
Das Fenster, **die** Fenster.
2. Der Weg, die Weg**e**.
Das Kind, die Kind**er**.
Der Mensch, die Mensch**en**.
3. Das Dorf, die Dörfer.
Die Bank, die Bänke.

L. „Der Bettler". Zahl? Sch. Einzahl. L. „Die Bettler". Zahl? Sch. Mehrzahl. Welcher Unterschied ist hier zwischen Ein- und Mehrzahl? Sch. Aus „der" („das") ist „die" geworden 2c. 2c. Es ergeben sich die Sätze: Die Mehrzahl wird gebildet: 1. Durch das Geschlechtswort „die" (U. L. Nro. 4); 2. durch die Endungen „e, er, en" (U. L. Nro. 5, 6, 7); 3. durch den Umlaut (Nro. 8). Übungen. 1. Schreibt die Dingwörter des Lesestückes Nro. 124 in der Ein- und Mehrzahl auf! So: Die Lerche, die Lerchen. Der Vogel, die Vögel 2c. 2. Setzt vor die Dingwörter der Einzahl das unbestimmte Geschlechtswort! So: Eine Lerche, ein Vogel 2c. Zum Umsetzen in die Mehrzahl: Der Abend. Der Vogel schweigt. Die Fledermaus fliegt. Die Herde zieht heim. Der Stern funkelt. Die Katze schleicht. Die Eule ruft. Der Fuchs raubt. Der Mensch schläft. Dein Schutzengel wacht. — Das Gewitter. Die Wolke zieht. Der Wind heult. Der Staub wirbelt. (?) Der Ast kracht. Das Wasser rauscht. Der Vogel flieht. Der Wanderer eilt. Der Blitz leuchtet. Der Donner rollt. Das Fenster klirrt. Der Regentropfen fällt. Der Mensch betet. Gott schützt das Haus und segnet die Flur. — Ergänzungen für die Mittel- und Oberklasse. 1. Beispiel: Glas, Gläser. Satz: Hat das Dingwort am Ende ein s, bekommt es in der Mehrzahl ſ. 2. Beispiel: Faß, Fässer; Fuß, Füße. Satz: Hat das Dingwort der Einzahl ß, so bekommt es in der Mehrzahl ss, wenn der vorangehende Stimmlaut kurz ist. Es behält aber ß bei, wenn derselbe lang ist. 3. Beispiel: Saal, Schloß; Maus, Haus; Nuß, Kuß. Setze diese Wörter in die Mehrzahl! Satz: Wörter, welche in der Mehrzahl den Umlaut haben, dürfen nicht mit „e" für „ä" und „ö", nicht mit „ei" für „äu" und nicht mit „i" für „ü" geschrieben werde (Abstammung.) — **Das Zahlwort.** I. a) Der Mensch hat einen Kopf — zwei Ar — fünf (zehn) Finger. Der Schmetterling hat vier Flügel, sechs Beine. b) Nro. 83: Viele Häuser — drei Stockwerke — ein paar Kreuzer. (Zwischen II. Die Wörter eins, zwei, viele 2c. geben die Zahl an. Man n Zahlwörter. III. Übungen. U. L. Nro. 17: Zwei Knaben — kei tausend Gulden — vier Thaler. U. L. Nro. 43: Drei Tage — beide

— viele Leute — einige Polizeimänner. — **Der Satzgegenstand ist ein Fürwort.** I. L. Wie sprichst du, wenn du etwas zu essen möchtest? Sch. Ich .... (an die Wandtafel.) L. Wem gehört dieses Buch? Sch. Mir ... (an die Tafel.) Am Lesebuche Nro. 111a: Heinrich lachte über ihn. Über wen? Für welches Wort steht das Wörtchen „ihn"? Weitere Beispiele. Die Wörter: ich, mir, ihn 2c. stehen für andere Wörter. Für welche Wortart immer? II. Wörter, welche für Dingwörter stehen, nennt man Fürwörter. Übungen. — **Das Personenverhältnis des Satzgegenstandes.** I. Wer spricht jetzt in der Schule? Der Lehrer ist die Person, welche jetzt spricht, er ist die sprechende Person. Wen habe ich angeredet, (**an**gesprochen)? Müller ist die angesprochene Person. Fritz war ein böser, unartiger Knabe (U. L. Nro. 192). Spricht Fritz jetzt? Habe ich ihn angesprochen? Ich habe etwas von ihm gesprochen (ihn **be**sprochen). Fritz ist die besprochene Person. Wiederholung: Welche Personen kommen in der Rede vor? II. In der Rede kommen vor: Die sprechende, die angespochene und die besprochene Person. (An die Wandtafel!) Wie viele Personen sind dies? Welches ist die erste? zweite? dritte? Die sprechende Person heißt auch erste Person u. s. f. — **Das persönliche Fürwort nach Person und Zahl.** I. Was thust du in der Schule? Ich schreibe. (Weitere Beispiele.) Welches Wörtchen setzt die sprechende Person für sich? Sch. „Ich". Du sagst zu deinem Nachbar: Du hast schön geschrieben. „Du" bedeutet die angesprochene Person. Was thut dein Mitschüler N. in der Schule? Sch. Er .. Stelle nun die Wörter für die 3 Personen zusammen! Der Schüler schreibt an die Wandtafel:

1. Person: ich
2. Person: du
3. Person: er

Wofür stehen die Wörter: ich, du, er? Was für Wörter sind es also? Diese Fürwörter stehen nur für Personen (Personennamen). Was für Fürwörter sind es also? II. Die Wörter ich, du, er, (sie, es) sind Personenfürwörter. — Ähnlich die Mehrzahl: wir, ihr, sie. — III. Nro. 76, das sittsame Kind: Ich habe weder ... Wer spricht dies? Wer ist hier die sprechende Person? Welches Wörtchen gebraucht das Mädchen, indem es von sich spricht? u. s. f. Du bist ein braves Kind .. Er hat schon in diesem Garten gearbeitet. Nro. 170, Vogelnest: Ich wünsche dir Glück, du glaubst, er stand, wir wollen. Nro. 75, Birnbaum: ich stand ..„ die kannst du leicht haben ..„ er lachte laut.

Die Aussage. Die Aussage ist ein Thätigkeitswort. a) Begriff: I. Der Vogel baut. Welches Wort sagt dir, was der Vogel thut? (gibt dir die Thätigkeit des Vogels an?) Weitere Beispiele. Die Thätigkeitswörter an die Wandtafel! II. Wörter, welche sagen, was ein Ding thut (eine Thätigkeit angeben), heißen Thätigkeitswörter. b) Schreibung: I. Was für einen Anfangsbuchstaben hat das Wort „baut"? „fliegt"? 2c. II. Thätigkeitswörter haben einen kleinen Anfangsbuchstaben. c) Setzung des Komma. I. Nro. 21, Eltern und Kinder: Wenn das Kind noch nicht sitzen, stehen und gehen kann... Weitere Beispiele. II. Folgen mehrere Thätigkeitswörter nacheinander, so trennt man sie durch Beistriche, ausgenommen diejenigen, welche durch „und" verbunden sind. III. 1. Aufsuchen und Abschreiben der Thätigkeitswörter aus den Lesestücken. 2. Welche Thätigkeiten lassen

folgende Dinge durch das Gesicht (Gehör) wahrnehmen: Hund, Vogel, Bach, Laub, Biene, Maus ꝛc.? 3. Schreibe Thätigkeitswörter auf, welche Töne (Bewegungen, Arbeiten) bezeichnen! (Das erste Mal unter Leitung des Lehrers, damit orthographische Fehler vermieden werden.) 4. Schreibe von folgenden Dingen, was sie thun! 5) Weitere Aufgaben aus dem Anschauungsunterrichte S. 110, 119 ꝛc. – **Das Zeitverhältnis der Aussage.** a) Vorübungen: 1. Der Schüler soll erkennen, daß es eine Zeit gibt. Lernt schnell dieses Gedicht! Nach kurzer Pause: So, jetzt sagt es auf! Warum könnt ihr das Gedicht nicht auswendig? Weil wir keine Zeit zum Lernen hatten. (Weitere Beispiele). Was braucht ihr also zu allem, was ihr thut? Eine Zeit. 2. Teile der Zeit. Wir zählen 1, 2, 3! Auf „eins" ist ein Teil der Zeit vergangen. Das ist eine Sekunde. 60 Sekunden geben eine Minute. 60 Minuten = 1 Stunde. 24 Stunden = 1 Tag. 7 Tage = 1 Woche. 4 Wochen = 1 Monat ꝛc. b) Hauptübung. I. Was thust du jetzt? hast du gestern gethan? wirst du morgen thun? Was ich jetzt thue, geschieht in der gegenwärtigen Zeit. Gestern, vergangene Zeit. Morgen, kommende = zukünftige Zeit. Vergangener Monat. Zukünftiger Monat. ꝛc. II. Es gibt eine gegenwärtige, zukünftige, vergangene Zeit. — Der Schüler steht, die Kreide in der Hand, vor der Tafel. Was wird N. thun? Er wird schreiben. Sprecht diesen Satz mehrmals! (Der Schüler schreibt.) Sprecht ihr nun auch noch: er wird schreiben? Sch. Er schreibt. (Der Schüler hört auf zu schreiben.) Wie sprecht ihr jetzt? Sch. Er hat geschrieben. „Er wird schreiben, er schreibt, er hat geschrieben", wie viele Thätigkeiten? Eine. Warum lautet aber jeder der 3 Sätze anders? Weil jeder eine andere Zeit ausdrückt. Was für ein Wort ist „schreiben"? — „schreibt"? — „geschrieben"? Es ist stets dasselbe Wort. Wozu aber hat es diese 3 verschiedenen Formen? Um die Zeit zu bezeichnen. II. Die Thätigkeitswörter können auch die Zeit ausdrücken. Darum heißen die Thätigkeitswörter auch Zeitwörter. — **Das Hilfszeitwort.** I. Karl wird schreiben. Karl hat geschrieben. Lasse das Wörtchen „wird" („hat") weg! Karl — schreiben, Karl — geschrieben! (Zwischenfragen.) Die Zeitwörter allein können die Zeit nicht immer ausdrücken. Es müssen andere Wörtchen dazu helfen. Welche? Man nennt sie Hilfszeitwörter. II. Die Hilfszeitwörter helfen die Zeit ausdrücken. III. Wiederholung: Welche Wörter nennt man Hilfszeitwörter? Mit welchem Hilfszeitworte wird die Vergangenheit gebildet? die Zukunft? Übungen an der Wandtafel und am Lesebuche. — **Grund-, That- und Leideform des Zeitwortes.** I. „Ich spreche." Welche Person? Wie viele Personen? In dem Satze: „Ich spreche" ist die Person und Zahl der Thätigkeit ausgedrückt. So auch in: Ich sprach — habe gesprochen — du sprichst — wir sprechen u. s. f. „Sprechen." Wer? wie viele Personen? „Gehen, laufen, sitzen, stehen." Hier ist weder die Person, noch die Zeit angegeben. Nur die Handlung ist genannt. II. Wenn das Zeitwort nur die Handlung nennt, ohne die Person und Zahl anzugeben, dann steht es in der Grundform. Das Zeitwort in der Grundform endet immer auf „en". III. 1. Suche aus dem Lesestücke Nro. . . die Zeitwörter der Grundform und schreibe sie ab! — 2. Setze die übrigen Zeitwörter in die Grundform! — I. U. L. Nro. 31. Eltern und Kinder. Wer thut den Kindern Gutes? Wer empfängt das Gute? Wer hebt (legt, trägt) das Kind? Was geschieht mit dem Kinde (leidet das Kind)? Wer erzieht? Wer wird erzogen? II. Das Zeitwort kann ausdrücken: 1. was ein Gegenstand thut. Dann steht es in der That-

form. 2. Es kann ausdrücken, was ein Gegenstand leidet. Dann steht es in der Leideform. — **Die Aussage ist ein Eigenschaftswort.** a) Begriff. I. Benennen mehrerer Gegenstände mit Angabe ihrer Eigenschaften. Z. B. Nenne ein Ding! Sch. Der Ofen. L. Wie ist der Ofen? Sch. Der Ofen ist schwarz. L. Wenn man sagt, wie ein Ding ist, dann gibt man eine Eigenschaft des Dinges an. II. Jenes Wort, welches eine Eigenschaft angibt (sagt, wie ein Ding ist), heißt Eigenschaftswort. — Mit was für einem Anfangsbuchstaben haben wir die Eigenschaftswörter geschrieben? Die Eigenschaftswörter schreibt man mit einem kleinen Anfangsbuchstaben. Setzung des Komma. U. L. Nro. 41. Das Pferd. Die Haare sind weiß, grau, rot und gefleckt. Zeichen nach „weiß"? nach „grau"? Warum nicht nach rot? III. Aufsuchen und Abschreiben der Eigenschaftswörter in Lesestücken. Nenne Eigenschaftswörter, welche die Form (Farbe, Größe) eines Dinges angeben! Schreibt diese Wörter! (Vorgängiges Buchstabieren.) Welche Dinge sind rund? eckig? schwarz? sauer? (Buchstabieren, aufschreiben.) Gib das Gegenteil an von lang, groß, kalt, fein 2c. Wie kann das Haus, der Hund, der Tisch, das Kind sein? Wendet die Eigenschaftswörter . . . in Sätzchen an! (Beihilfe!) — Die Stellung des Eigenschaftswortes. I. Der Faden ist lang. (An die Wandtafel.) Wo steht hier das Eigenschaftswort (vor oder nach dem Dingworte)? Der lange Faden. (An die Wandtafel.) Wo steht hier das Eigenschaftswort? II. Das Eigenschaftswort kann vor oder nach dem Dingworte stehen. — Noch zu entwickeln: Steht das Eigenschaftswort vor dem Dingworte, so fragt man nach ihm mit „was für ein?" oder „welcher?". Steht es nach dem Dingworte, so fragt man nach ihm mit „wie?". III. Am Lesebuche Nro. 57, die Feder: Die kleinen Federn. Die Federn sind klein. Die großen Federn, das scharfe Messer, feine Fasern, helle Spule, leichtes Mark. — Die Wiese: Das Gras ist grün. Das Veilchen ist blau. Die Schlüsselblume ist gelb. Das Lamm ist froh. Die Maus ist flink. Der Schmetterling ist schön. Die Schnecke ist langsam. Die Lerche ist munter. Der Bach ist hell. Setzt das Eigenschaftswort vor das Dingwort! — Die Steigerung des Eigenschaftswortes. a) Begriff. I. Die Maus ist klein. Der Hund ist groß. Die Kuh ist größer. Das Pferd ist am größten. — Die Butter ist weich. Das Holz ist hart. Der Kalkstein ist härter. Der Stahl ist am härtesten. Vergleicht rücksichtlich der Länge: Lineal, Bank, Wand! Rücksichtlich der Schnelligkeit: Frachtwagen, Eilwagen, Eisenbahn, Flintenkugel! Rücksichtlich der Nützlichkeit: Huhn, Schaf, Pferd! „Die Katze ist nützlich. Der Hund ist nützlich. Das Rind ist nützlich." Was ist von jedem Tiere gesagt? Wie ist jedes dieser Tiere? Der Nutzen jedes dieser Tiere wird hervorgehoben, und die Schüler finden: Die Katze ist nützlich. Der Hund ist nützlicher. Das Rind ist am nützlichsten. Wiederum dieselbe Eigenschaft, aber in verschiedenem Grade. Woher rührt der Unterschied in der Form der Wörter? Welches Wort bezeichnet den ersten (zweiten, dritten) Grad der Eigenschaft? II. Die Eigenschaftswörter können einen verschiedenen Grad der Eigenschaft ausdrücken. Man unterscheidet den 1., 2. und 3. Grad. Folgt die Steigerung des beifügend gebrauchten Eigenschaftswortes. b) Bildung der Vergleichungsstufen. I. Der Nagel ist spitzig. Die Ahle ist spitziger. Die Nadel ist am spitzigsten. Schreibe das Wort „spitzig" an! Bilde daraus die 2. (3.) Vergleichungsstufe! Wodurch geschieht dies? II. Die zweite (dritte) Vergleichungsstufe wird durch die

Nachsilbe „er" („ste", „sten") aus der ersten gebildet. Die Eigenschaftswörter: groß ꝛc. nehmen in der zweiten (dritten) Vergleichungsstufe den Umlaut an. III. Schreibe die (aussagend und beifügend gebrauchten) Eigenschaftswörter: arm, blaß, dick, faul, eng, frisch ꝛc. in den 3 Vergleichungsstufen nieder! — c) Unregelmäßige Steigerung. I. Gut, viel. Bilde die Vergleichungsstufen! Läßt sich hier obige Regel noch anwenden? Hier lassen sich die Vergleichungsstufen nicht nach der Regel bilden. Bei diesen Wörtern ist die Steigerung unregelmäßig. II. Die Vergleichungsstufen können auch unregelmäßig gebildet sein. — d) Eigenschaftswörter ohne Vergleichungsstufen. I. Tot, stumm, eisern. Höhere Grade! II. Manche Eigenschaftswörter haben keine Vergleichungsstufen. III. Die Haustiere: 1. Das Kaninchen ist so groß wie die Katze. Das Pferd ist so nützlich wie das Rind. Der Hund ist so klug wie das Pferd. Die Henne ist nicht so schön wie der Hahn. 2. Der Ochse ist stärker als die Kuh. Der Hund ist nützlicher als die Katze. Das Pferd ist schneller als der Esel. Der Pfau ist schöner als der Hahn. Die Katze hat schärfere Krallen als der Hund. 3. Die Kuh ist das nützlichste Haustier. Das Pferd ist das schönste Haustier. Der Esel ist das genügsamste Haustier. Das Kaninchen hat die längsten Ohren. Der Hund hat den schärfsten Geruchssinn. Der Kanarienvogel hat die angenehmste Stimme.

§ 118. **Einteilung der Silben. Silbentrennung. Wortbildung.**

a) Hauptsilben. I. „geh=en". Wie viele Silben? Welche Silbe gibt den Sinn des Wortes an? „geh" ist die wichtigere Silbe von beiden, die Hauptsilbe. Weitere Beispiele. II. Jene Silbe, welche den Sinn des Wortes angibt (enthält), ist die Hauptsilbe. b) Nebensilben. I. Die Landleute bebauen das Feld. „be = bau = en". Hauptsilbe? Nenne die anderen Silben! Wo steht die Silbe „be"? die Silbe „en"? II. Diese Silben stehen neben der Hauptsilbe, sind Nebensilben. Haupt= und Nebensilben zusammen heißen Sprachsilben. Die Hauptsilbe kann oft allein stehen; die Nebensilbe nicht. Vor= und Nachsilben. I. „ant=wort=en". Hauptsilbe? Nebensilben? Welche Nebensilbe steht voraus? II. Eine Nebensilbe, welche vor der Hauptsilbe steht, heißt „Vorsilbe". Welche Nebensilbe folgt der Hauptsilbe nach? Die III. Nachsilbe. Wo steht die Vorsilbe? Wo die Nachsilbe? Wie teilt man die Silben nach ihrem Werte (die Nebensilben nach ihrer Stellung) ein?

Schema:

Silben

Wert: Haupt= Nebensilben

Stellung: Vor= Nachsilben

Aufsuchen der Haupt= und Nebensilben, der Vor= und Nachsilben in den Wörtern eines Lesestückes. Abschreiben der Wörter und Unterstreichen der Hauptsilben. — **Silbentrennung.** I. Mensch=en, lauf=en, ge=rein=igt; Men=schen, lau=fen, ge=rei=nigt. II. Wer beim Trennen Haupt= und Nebensilben unterscheidet, trennt nach Sprachsilben. Wer so trennt, wie man spricht, trennt nach Sprechsilben. Wir trennen beim Schreiben nach Sprechsilben.

Regeln: „Gott". (Dieses Wort käme beim Diktierschreiben an das Ende der Zeile, es kann aber nicht ganz auf dieselbe Zeile geschrieben werden.) Wie muß man das Wort trennen? Dieses Wort darf nicht getrennt werden, weil es nur eine Silbe hat. Es gehört auf die folgende Zeile. 1. Regel: Einsilbige Wörter trennt man nicht. — Sopha, Strümpfe, Stöcke, Mützen. 2. Regel: Die Buchstabenverbindungen ph, pf, ck, tz 2c. dürfen nicht getrennt werden. — Die Soldaten „kämpf-ten". Wie vielsilbig ist das Wort? Welches ist der Stimmlaut der ersten (zweiten) Silbe? Unterstreicht die Stimmlautbuchstaben! Wie viele Mitlautbuchstaben stehen zwischen den zwei Stimmlautbuchstaben? 3. Regel: Zur hinteren Silbe gehört immer nur ein Mitlautbuchstabe. — Fing-er, Hoffnung-en. 4. Regel: Die Buchstabenverbindung „ng" gehört stets zur vorausgehenden Silbe. — „bergauf". Wie viele Stimmlaute hat dieses Wort? Wie viele Mitlaute stehen dazwischen? Nach welcher Regel müßte man das Wort trennen? Doch trennt man nicht „ber-gauf." „bergauf" ist zusammengesetzt aus „berg" und „auf"; es ist ein zusammengesetztes Wort. (Diese Regel ist nach der „Wortzusammensetzung" zu behandeln.) — **Wortzusammensetzung. Das zusammengesetzte Dingwort.** a) Begriff. I. Schieferstein, Strohdach, Armenhaus. (U. L. Nro. 26. Wohnhaus.) Aus welchen Wörtern besteht das Wort Schieferstein? Wie viele Wörter sind dies? Was mußte man thun, um ein Wort daraus zu erhalten? Zusammensetzen. II. Wörter, welche aus zwei oder mehreren Wörtern zusammengesetzt sind, heißen zusammengesetzte Wörter. III. Welche Wörter nennt man zusammengesetzte Wörter? Wie entstehen . . .? Sucht in Nro. 48, das Rind, die zusammengesetzten Wörter auf und schreibt sie ab! b) Grund- und Bestimmungswort. I. Der Haushund. Das Baumblatt. Ist der Haushund ein Hund oder ein Haus? Welches von beiden Wörtern nennt das Ding (sagt, welches Ding gemeint ist)? Das Wort „Hund". „Hund" ist in diesem zusammengesetzten Worte das Grundwort. Welchen Zweck hat hier das Wort „Haus"? Es sagt, was für ein Hund gemeint ist (kein Jagdhund, kein Schäferhund, sondern ein Haushund), es bestimmt den Hund näher, es ist das Bestimmungswort. II. In zusammengesetzten Wörtern gibt es ein Grund- und ein Bestimmungswort. Das Grundwort nennt das Ding, das Bestimmungswort bestimmt es näher. III. Was ist ein Schulhaus? ein Wasservogel? Sucht den Unterschied von Gartenbaum und Baumgarten, Hausvater und Vaterhaus, Vogelhaus und Taubenhaus! (Ölbaum, Dachziegel, Dachschiefer, Augenglas, Tabakrauch, Uhrtasche, Obstkern.) c) Wortarten in zusammengesetzten Dingwörtern. I. Haushund, Vogelbeere; Grünspecht; Lehnstuhl. II. Dingwörter werden zusammengesetzt: 1. mit Dingwörtern u. s. w. — Regeln, welche hier zu entwickeln sind: 1. Das Bestimmungswort steht vor dem Grundworte. 2. Das Geschlechtswort richtet sich nach dem Grundworte. 3. Beim Lesen wird das Bestimmungswort betont. 4. Das zusammengesetzte Wort wird mit einem großen Anfangsbuchstaben geschrieben, wenn das Grundwort ein Dingwort ist. Stoff zu weiteren Übungen: U. L. Nro. 65, 67b, 21, 26, 48, 68. Ähnlich das zusammengesetzte Eigenschafts- und Zeitwort. — **Wortableitung.** I. „Der Tisch". Wer macht ihn? Der Tischler. Woraus ist das Wort „Tischler" entstanden? Wodurch? Woraus ist das Wort „be-

ziehen" entstanden? Wodurch? Was für eine Silbe ist „ler"?, „be"? II. Wörter, welche mit Vor- und Nachsilben gebildet sind, heißen „abgeleitete Wörter". III. Wodurch können neue Wörter entstehen? Welche Wörter nennt man zusammengesetzte? welche abgeleitete? Sucht in Nro. 48 u. a. 1. die zusammengesetzten 2. die abgeleiteten Wörter auf! — **Die Ablautung.** I. Gang, Gänge; Ofen, Öfen; Stuhl, Stühle. Wodurch ist die Mehrheit gebildet? „a" („o", „u") lautet um in „ä" („ö", „ü"). Umlaut. Umlautung. „Gehen, Gang. trinken, Trank". Wodurch ist „Gang" aus „gehen" gebildet? Wodurch „Trank" aus „trinken"? Aus „e" und „i" ist „a" geworden. Ist „a" **Umlaut** von „e"? II. Tritt an die Stelle eines reinen Stimmlautes ein anderer reiner Stimmlaut, so nennt man diesen Ablaut. Ablautung. — **Die Großschreibung (die Dingform) der Zeit- und Eigenschaftswörter.** I. Der brave Schüler ist glücklich. Der Brave wird belohnt. Der Glückliche ist zufrieden. Was für Wörter sind hier „brav" und „glücklich"? Warum? Was für einen Anfangsbuchstaben hat das Eigenschaftswort? Was für Wörter sind: der Brave, der Glückliche, das Böse, der Gerechte? Woran erkennst du, daß diese Wörter Dingwörter sind? Bezeichnen Dinge. Was für einen Anfangsbuchstaben hat das Eigenschaftswort, wenn es als Dingwort gebraucht wird? II. Das Eigenschaftswort kann als Dingwort gebraucht werden. In diesem Falle erhält es einen großen Anfangsbuchstaben. III. Übung. Mündlich und schriftlich. U. L. Nro. 44, Windhund und Dachshund. — Erweiterung für die Oberklasse: Max der Gute. Karl der Große. Die Beinamen großer Männer (der Fürsten) sind Eigenschaftswörter in der Dingform. — Rede nie das Unwahre! = Rede nie Unwahres! Das Eigenschaftswort wird oft ohne Geschlechtswort als Dingwort gebraucht. (Ähnlich die Behandlung des Zeitwortes in der Dingform.) — **Wortfamilien.** I. U. L. Nro. 31. Eltern und Kinder. „tragen". Was man tragen kann, ist tragbar. Wer etwas trägt, heißt Träger. Sackträger. Holzträger. Eine Bahre zum Tragen = Tragbahre. Das Unglück muß man ertragen. Diese Leiden sind unerträglich. II. Alle diese Wörter sind von „tragen" abgeleitet, sie sind also mit einander verwandt, bilden eine Familie (wie Eltern und Kinder), eine Wortfamilie. III. Welche Wörter sind verwandt mit den Wörtern: binden, fließen, ziehen? Sucht Wörter, die zur Wortfamilie „sitzen" (stehen, gehen ꝛc.) gehören! (Vorher mündlich.) Die Wortfamilie „fließen". (Die aufgefundenen Wörter der Wortfamilie kommen an die Wandtafel.) Am Abhange ist eine Quelle. Was muß ihr Wasser thun, um in den Bach zu kommen? Es muß fließen. („fließen" anschreiben!) Wie ist das Wasser, weil es fließt? Flüssig. (Anschreiben!) Wein, Bier, Öl, Petroleum sind auch flüssig. Wie nennt man alles das, was flüssig ist? Flüssigkeit. Der Bach fließt in den Teich, dem Teiche zu — zufließen, Zufluß. Das Wasser treibt das Mühlrad. Es fließt hinab auf das Rad — hinabfließen. Abfluß. Worein ergießt sich der Bach? In den Fluß. Auf dem Flusse schwimmt ein Gerüste aus Baumstämmen. Es ist ein Floß. Es sind Leute darauf — Flößer. Sie flößen Holz. Im Flusse leben Fische. Der Fisch schwimmt. Womit? Mit den Flossen. Stoff zu Übungen gibt jedes Lesestück. Man greift aus irgend einem Lesestücke ein Zeitwort heraus und leitet die Schüler durch Fragen an, die verwandten Wörter aufzufinden, z. B. aus Nro. 84: Ziehen, Zug, Zucht, züchten, züchtigen, erziehen. Erziehung. — **Wiederholung.** Grundlage. U. L. Nr. 33. Das gute Kind. Wie heißt

der 1. (2., 3.) Satz dieses Lesestückes? Woran erkennst du, daß ein Satz zu Ende ist? Was für ein Zeichen setzt man am Ende des erzählenden Satzes? Wie viele Wörter hat der 1., 2., 3. Satz? Suche die einsilbigen Wörter des ersten Satzes? Zähle die zwei- (drei-) silbigen Wörter auf? Wie viele Stimmlaute hat das Wort „krank" (lag, litt)? Woran erkennt man, wie viele Silben ein Wort hat? Wie viele Silben hat das Wort „eine"? Wie heißt die erste Silbe? Was für ein Stimmlaut ist „ei", „e"? Wie heißt der Stimmlaut im 3. Worte des 1. Satzes? Welcher Laut geht „a" voran? Wie nennt man einen solchen Laut? Wie nennt man den Laut, mit welchem diese Silbe ausgeht (endet)? Wie nennt man den Anlaut in dem Worte „krank"? den Auslaut? Wie wird der Stimmlaut „a" in „krank" gesprochen? Wodurch ist die Schärfung bezeichnet? Wodurch in „litt"? Wie wird die 1. Silbe des Wortes „knieten" gesprochen? Wodurch ist die Dehnung ausgedrückt? „sah". Wie spricht man diese Silbe? Warum gedehnt? 2c. 2c. So auch an anderen Lesestücken. — Die Zergliederung der Lesestücke nach Maßgabe des gesamten vorausgegangenen Unterrichts, die Wiederholung, Übung und Anwendung des Gelernten am Lesestücke und bei den schriftlichen Arbeiten muß in den ersten Wochen des Jahres beginnen und ununterbrochen das ganze Schuljahr fortgesetzt werden.

Zum Lehrstoffe der Mittelklasse.

§ 119. **Begriff des erweiterten einfachen Satzes.** I. Das Kind leidet. Satzgegenstand? Aussage? Was für ein Satz? Einfacher (nackter). Warum? Was leidet das Kind? Schmerz. Satz! Das Kind leidet Schmerz. Wodurch unterscheidet sich dieser Satz vom ersten? Er ist größer, länger, weiter. Leidet jedes Kind Schmerz? Welches? Das kranke Kind. Satz! Das kranke Kind leidet Schmerz. (Noch einige Zwischenfragen.) II. E i n S a t z, w e l c h e r a u ß e r S a t z g e g e n s t a n d u n d A u s s a g e n o c h a n d e r e S a t z t e i l e (S a t z g l i e d e r) e n t h ä l t, i s t e i n e r w e i t e r t e r e i n f a c h e r S a t z. III. Das Aufsuchen der Hauptglieder eines Satzes und das Ausscheiden der Nebenglieder desselben = Verwandlung erweiterter oder zusammengesetzter Sätze in einfache. Grundlage: M. L. Nro. 225, 2. „Der Winter ist ein strenger und harter Herrscher". Satzgegenstand? Aussage? Weitere Satzglieder? Diese lassen wir weg. Wie heißt der Satz alsdann? Was für einen Satz haben wir erhalten? Einen ganz einfachen (einfachen, nackten) Satz. So wollen wir die übrigen Sätze des Lesestückes in einfache verwandeln.

§ 120. **Wortarten im erweiterten Satze. Das Verhältniswort.** a) B e g r i f f. Der Lehrer legt einen Stift a u f, dann i n das Buch. Er hält ihn v o r, n e b e n, u n t e r das Buch und fragt: Wo ist der Stift? jetzt? jetzt? Es ergeben sich auf diese Weise die Sätze: Der Stift liegt a u f dem Buche. Der Stift liegt i n dem Buche 2c. Dann faßt der Lehrer zusammen: Der Stift ist a u f, i n, v o r . . . dem Buche. Die Wörter a u f, i n, v o r . . . geben an, in welchem Verhältnisse sich der Stift zum Buche befindet. Weitere Beispiele. II. D i e W ö r t e r: a n, i n . . . g e b e n a n, i n w e l c h e m V e r h ä l t n i s s e G e g e n s t ä n d e z u e i n a n d e r s t e h e n. M a n n e n n t s i e d e s h a l b V e r h ä l t n i s w ö r t e r. III. Die Schüler suchen die Verhältniswörter in Lesestücken auf und lernen sie im einzelnen kennen. b) O r t h o g r a p h i s c h e R e g e l: Die Verhältniswörter schreibt man mit

kleinem Anfangsbuchstaben. c) Rektion. I. „Der Fisch schwimmt mittelst der Flossen". In welchem Falle steht das Dingwort? Weitere Beispiele. II. Die Verhältniswörter vermöge, vermittelst ... verlangen, daß das Dingwort, zu dem sie gehören, im 2. Falle stehe. Man sagt: sie regieren den 2. Fall. Ebenso die Verhältniswörter, welche den 3., den 4. Fall regieren, endlich jene, welche den 3. Fall verlangen auf die Frage „wo?", den 4. auf die Frage „wohin?" Die in Mustersätzen und Lesestücken aufgesuchten Verhältniswörter werden nach den Fällen, welche sie regieren, zusammengestellt. In einer anderen Stunde sind die Schüler darüber zu belehren, daß manche Verhältniswörter oft mit dem Geschlechtsworte zu einem Worte zusammengezogen werden, z. B. von dem = vom, zu dem = zum, und daß die Verhältniswörter auch Vorwörter heißen, weil sie meist vor dem Dingworte stehen, zu dem sie gehören. III. Suche in folgenden Sätzen die Verhältniswörter auf und bestimme den Fall, welchen sie regieren! 1. (Für die Mittelklasse.) Die Mühle steht am Bache. Vor der Mühle ist ein Teich. Im Teiche schwimmt ein Fisch. Ein Frosch hüpft in das Wasser. Ein Steg führt über den Bach. Jenseits des Baches ist eine Wiese. Eine Eidechse versteckt sich unter den Steinhaufen. Neben dem Hause steht die Scheune. Der Hofhund hängt an der Kette. Der Knecht spannt die Rosse vor den Wagen. Er führt Mehl aus der Mühle. 2. (Für die Oberklasse.) Der große Fuchs. (Vorerst Anschauung.) Der große Fuchs gehört zu den Tagschmetterlingen. An den Seiten seiner Brust sitzen vier Flügel. Diese sind mit unzähligen, kleinen Schuppen bedeckt. Zwischen den Augen stehen die fadenförmigen Fühler. Hinter der Brust befindet sich der schmale Leib. Die rotgelben Flügel haben nebst einem schwarzen Bande auch mehrere schwarze und weiße Flecken. Statt der beißenden Mundteile (welche die Raupe hat) hat der Schmetterling einen Rollrüssel. Vermittelst des Rollrüssels kann er den Honigsaft der Pflanzen saugen. Ungeachtet der verkümmerten Vorderbeine vermag sich dieser Falter recht wohl auf Pflanzen festzuhalten. Manche dieser Schmetterlinge leben während des Winters unter Baumrinden oder Gesteinen und erfrieren trotz der größten Kälte nicht. Sie kommen oft schon im März aus ihrem Verstecke hervor. Vom Mai bis Oktober tummelt sich der große Fuchs allenthalben auf Grasplätzen, Gesträuchen und Bäumen. Am häufigsten sieht man ihn an sonnigen Waldrändern. Gegen Abend setzt er sich zur Ruhe. Aus den Eiern des Schmetterlings entstehen Raupen. Diese leben auf Weiden, auf Obstbäumen und auf verschiedenen Laubbäumen der Wälder. Durch ihre Gefräßigkeit sind sie in Obstgärten und Waldungen schon sehr schädlich geworden. Ihrer Schädlichkeit halber sucht man sie zu vertilgen. Bis zu ihrer Verpuppung leben sie nachts gesellig in Nestern. Man nimmt morgens oder abends die gefüllten Raupennester samt den Zweigen ab und verbrennt sie. Das ist das beste Mittel wider diese gefräßigen Tiere. Die Puppe lebt ohne Nahrung. Innerhalb weniger Wochen entwickelt sich in der Puppe ein Schmetterling. Dieser treibt, nachdem er ausgekrochen, Luft durch die Flügeladern und flattert lustig von dannen. — **Das Zahlwort.** a) Wiederholung des Begriffes „Zahlwort". b) Einteilung der Zahlwörter. 1. Grundzahlwörter. I. Eine Schwalbe macht keinen Sommer. Niemand kann zwei Herren dienen. Stehler, Hehler und Befehler sind drei Diebe. „Eine Schwalbe." Was für ein Wort ist „eine"? Auf welche Frage antwortet es? Von wie vielen Schwalben ist die Rede? Weißt du also bestimmt, von wie vielen Dingen hier die Rede ist?

II. Zahlwörter, welche auf die Frage „wie viel?“ eine bestimmte Zahl der Dinge angeben, heißen Grundzahlwörter. Wie (mit welchen Wörtchen) haben wir nach den bestimmten Zahlwörtern gefragt? III. Zur Übung. Der Maikäfer hat zwei Fühler, sechs Beine, vier Flügel und neun Hinterleibsringe. Die Schlangen haben oft mehr als hundert Rippen. Die Vögel haben zwei, die Säugetiere vier, die Insekten sechs, die Spinnen acht, die Krebse zehn Beine. Das Jahr hat 12 Monate, ein Monat hat vier Wochen oder 30 Tage ꝛc. Zahl der Finger, der Buchstaben eines Wortes, Jahreszahl wichtiger Erfindungen und Entdeckungen, Alter berühmter Personen, Zahl der Naturreiche, der Flächen, Ecken, Kanten eines Würfels ꝛc. — 2. Ordnungszahlwörter. I. Der Lehrer zeichnet Punkte der Reihe nach an die Tafel. Welcher Punkt steht vorne? Der wie vielte Punkt ist dies? dies? Welche Stelle nimmt dieser Punkt (jener, der entferntere nämlich) in der Reihe, in der Ordnung der Punkte ein? II. Die Zahlwörter: Der erste, der zweite ꝛc. geben die Reihenfolge, die Ordnung der Dinge an. Man nennt sie Ordnungszahlwörter. Fragewort? III. Januar, der wie vielte Monat? Mittwoch, der wie vielte Wochentag? Goldfinger, der wie vielte Finger? Adam, der wie vielte Mensch? 5. April, der wie vielte Tag des Jahres? Metalle, die wie vielte Klasse des Mineralreiches? In welchen Jahrhunderten verwüsteten die Hunnen Deutschland? Welcher bayerische Fürst regierte im Jahre 1776? Nenne den ersten (letzten) hohenstaufischen Kaiser! — 3. Unbestimmte Zahlwörter. I. Viele Hunde sind des Hasen Tod. ꝛc. II. Die Wörter viele ꝛc. geben nur eine unbestimmte Menge gleicher Dinge an. Sie heißen unbestimmte Zahlwörter. Grund- und Ordnungszahlwörter sind bestimmte Zahlwörter. — 4. Zusammengesetzte Zahlwörter. I. Wer einmal lügt, dem ꝛc. . . . trugen tausendfältige Frucht; dreißigfach; einerlei; ein drittel. II. Zahlwörter werden mit den Endsilben mal, fach, (fältig), lei und tel (teil) gebildet.

Übersicht: Zahlwörter

einfache — zusammengesetzte

(einfache:) bestimmte — unbestimmte

(bestimmte:) Grundzahlwörter — Ordnungszahlwörter

Das Fürwort. a) Begriff. S. Seite 198, b) Arten. 1. Das persönliche Fürwort. Begriff. S. Seite 198. Biegung. I. Ich bin ein Kind. Gott gedenkt meiner. Er gibt mir das Gute. Gott liebt mich. „Ich bin ein Kind“. Wer? Fall? Gott gedenkt... Wessen? Fall? II. Das Fürwort der sprechenden Person im 1. (2., 3., 4.) Falle? heißt „ich“ (meiner, mir, mich). Wende diese Sätze auf N. an, indem du ihn ansprichst! Du bist... Sage dasselbe von deinem Bruder! Er — seiner — ihm — ihn. Ebenso in der Mehrzahl. III. Zusammenstellung der Fürwörter nach Person, Zahl, Geschlecht. Übung an Mustersätzen und Lesestücken, z. B. an Nro. 109, Fliegenschwamm, an Nro. 43, Schmetterling. 2. Das hinweisende Fürwort. Begriff. I. Welcher Schüler ist dein Nachbar? Sch. Dieser. Welche Karte brauchen wir beim Unterrichte in der Geographie Bayerns? Diese. Welche beim Unterrichte in der Geographie Deutschlands? Sch. Jene. Welches Wort hast du für Nachbar. (Karte) gebraucht? Was hast du mit dem Finger gethan, als du sprachst: dieser, diese, jene? II. Dieser, diese, jene ꝛc. sind hinweisende Fürwörter Biegung:

Der Knabe, des Knaben, dem Knaben, den Knaben.
Dieser Knabe, dieses Knaben, diesem Knaben, diesen Knaben.

II. Das hinweisende Fürwort wird gebeugt wie das Geschlechtswort. III. Auffindung und Zusammenstellung aller hinweisenden Fürwörter. 3. **Das besitzanzeigende Fürwort.** I. Mein Buch. Deine Tafel. Seine Feder. II. Die Wörter: mein, 2c. zeigen an, daß jemanden etwas zugehört, daß jemand etwas besitzt. Es sind besitzanzeigende Fürwörter. Stehen auch ohne Dingwort, z. B. der meinige. Biegung. — In der Oberklasse: 4. die Behandlung der rückbezüglichen, 5. der fragenden, 6. der unbestimmten Fürwörter, 7. des Satzfürwortes (S. Berthelt, Seite 101) und des unpersönlichen Fürwortes „es". Orthographische Regel. S. Regelbuch §§ 23 und 21. III. Welcher Art sind die Fürwörter in folgenden Beispielen: „Sieh erst auf dich, dann schilt mich! Er hat den Bock zum Gärtner gesetzt. Sie wollen einen Mohren weiß waschen. Wir müssen uns nach der bösen Welt richten. Gott sieht dich überall. Halte deinen Witz im Zaum! Strecke dich nach der Decke! Lasse deinen Mund verschlossen sein! Niemand kann zwei Herren dienen. Es hat ihm jemand einen Floh ins Ohr gesetzt. Man soll den Tag nicht vor dem Abend loben. Mancher fängt mit nichts an und kommt doch zu etwas"? — **Das Mittelwort.** a) Begriff. I. Der Baum blüht. Was thut der Baum? Wie nennt man einen Baum, der eben blüht? Einen blühenden Baum. Ist „blühenden" auch noch ein Thätigkeitswort? II. Das Wort ist halb Thätigkeits-, halb Eigenschaftswort, es steht in der Mitte von beiden, ist ein Mittelwort. b) Zeit. „Das laufende Wasser". Zeit? „laufend" Mittelwort der Gegenwart. Ein faulender Apfel — der gefaulte Apfel. „gefault". Zeit? Mittelwort der Vergangenheit. Mittelwort der Zukunft? c) Bildung. Beispiele. Wie wird das Mittelwort der Gegenwart gebildet? das der Vergangenheit? der Zukunft? Orthographische Regel: Die Silbe „end" schreibt man mit „d". Zusammenfassung. Beispiele. Mündliche und schriftliche Übung. Oberklasse: Biegung des Mittelwortes.

§ 121. **Die Erweiterungsglieder. Die Beifügung.** a) Begriff. I. Das Blatt ist grün. Welches? dieses? (dieses Blatt Schreibpapier?) Wessen Blatt ist grün? Das Blatt des Baumes. Was sagt uns der Satz: „Das Blatt ist grün." nicht? Was wissen wir also nicht, wenn das Satzglied „des Baumes" weggelassen wird? Wessen . . . Wozu ist demnach das Satzglied „des Baumes" da? Um anzugeben, wessen Blatt grün ist. Wir sagen, um das Blatt näher zu bestimmen. Andere Beispiele auf die Frage: was für ein? Welchen Wörtern sind diese Satzglieder beigefügt? Was für Wörter sind . . .? II. Das Satzglied, welches ein Dingwort näher bestimmt, heißt Beifügung. III. Was ist die Beifügung? Auf welche Wortart bezieht sie sich immer? Durch welche Fragewörter wird sie erfragt? b) Wodurch die Beifügung ausgedrückt wird. (An die Wandtafel:) 1. Stille Wasser gründen tief. 2. Der Tod ist der Bruder des Schlafes. Der Horcher an der Wand hört seine eigene Schand. 3. Der Gerechte erbarmt sich seines Viehes. Jedem Narren gefällt seine Kappe. 4. Viele Köche versalzen die Suppe. 5. Die Lust zu singen hört bei der Lerche nie auf. Welches ist die Beifügung im ersten Satze? Wodurch ist sie ausgedrückt? Es ergibt sich: Die Beifügungen werden ausgedrückt: 1. durch Eigenschaftswörter, 2. durch Mittelwörter, 3. durch Dingwörter, 4. durch Fürwörter,

5. durch **Zahlwörter**, 6. durch **Zeitwörter** mit „zu". Oberklasse: 7. **durch einen ganzen Satz**, den **Beifügesatz**. Stellung der Beifügung nach dem Dingworte. Beisatz (Apposition). Zeichensetzung. Stilistische Regeln für die Mittel- und Oberklasse: Man vermeide 1. müßige Beifügungen, z. B. weißer Schnee, saures Salz! 2. Die Anhäufung gleichartiger Beifügungen, z. B. ein altes, kleines, baufälliges Haus (statt ein kleines Haus, das alt und baufällig ist). Die Hoffnung der Befreiung des Vaterlandes von der Herrschaft der Ausländer. (Die Hoffnung, daß das Vaterland von der Herrschaft der Ausländer befreit werde.) 3. Die ungehörige Verbindung einer Beifügung mit einem zusammengesetzten Worte. Reisebeschreibung Deutschlands. Belebungsversuch des Scheintoten. — Weitere Übungen an den Lesestücken M. L. Nro. 110, die Eiche. Nro. 128, der Wallnußbaum. Nro. 123, die Obsternte. — III. Übungsbeispiele. Ein gutes Gewissen ist ein sanftes Ruhekissen. Ein freundlich Gesicht ist das beste Gericht. Unrecht Gut gedeiht nicht. Handwerk hat einen goldenen Boden. Ein räudiges Schaf steckt die ganze Herde an. Verzeihen ist die beste Rache. Alte Schulden sterben nicht. Böse Beispiele verderben gute Sitten. Zorn ohne Macht wird ausgelacht. Furcht in Gefahr ist Schwäche. Ein Sperling in der Hand ist besser als eine Taube auf dem Dache. Undank ist der Welt Lohn. Reu ist des Herzens Arznei. Des Herrn Auge macht die Pferde fett. Das Auge ist des Herzens Zunge. Arbeit ist des Menschen Pflicht. Hochmut ist des Stolzes Bruder. Des Zornes Ausgang ist der Reue Anfang. Honig ist der Mücken Tod. Gott ist der Armen Vormund. Rom ist nicht an **einem** Tage erbaut worden. Der gerade Weg ist der beste. Ans Vaterland, ans teure, schließ dich an! — **Die Biegung des beifügend gebrauchten Eigenschaftswortes.** I. U. L. Nro. 45. Rätsel. Wer hat vier kurze Stiefel an? **Der** kleine Mann. Wessen Kleid ist von grauem Haar? Das Kleid **des** kleinen Mannes. Wem gibt man Disteln? Dem kleinen Mann. Wen haben wir besprochen? **Den** kleinen Mann. Mehrzahl! Durch fortgesetzte Übung, die sich bei Besprechung der Lesestücke wie von selbst ergibt, ist das Ohr des Schülers für die Auffassung der Biegung zu schärfen und der Mund an den richtigen Ausdruck zu gewöhnen. — **Die Ergänzung.** a) Begriff. I. „Die Biene sammelt." Satzgegenstand? Aussage? Ist dies ein ganzer Satz? Warum? Möchten wir nicht noch mehr wissen? Was? Was die Biene sammelt. Dieser Satz ist also dem **Sinne nach** nicht ganz. Welches Satzglied ist unvollständig (der Satzgegenstand oder die Aussage)? Die Aussage. Was muß daher mit ihr geschehen? Sie muß ganz gemacht (ergänzt) werden. II. **Ein Satzglied, welches die Aussage ergänzt, heißt Ergänzung.** III. Was ist eine Ergänzung? Wie wird sie erfragt? Auf welche Wortarten bezieht sie sich? — b) Durch welche Wortarten die Ergänzung ausgedrückt wird. I. „Gott sieht mich. Er gedenkt meiner. Er weiß alles. Er belohnt den Guten." Ergänzung im ersten Satze? Wodurch 2c.? II. **Die Ergänzung ist meistens ein Dingwort. Sie kann aber auch ein Für- oder Zahlwort sein.** c) In welchen Fällen die Ergänzung steht. I. Der Arme ist der Unterstützung bedürftig. Dem Furchtsamen rauschen alle Blätter. Das gebrannte Kind scheut das Feuer. Ergänzung im ersten Satze? Fall? 2c. II. **Die Ergänzung kann im 2., 3. und 4. Falle stehen.** d) **Personen- und Sachergänzung.** I. Die Biene liefert dem Menschen Honig und Wachs. Wie heißt der einfache Satz? Wodurch ist er erweitert? Wie viele Ergänzungen hat also dieser Satz? Auf welche Frage antwortet die erste

(zweite)? Menschen = Personen; Honig und Wachs = Sachen. II. Man unterscheidet Personen- und Sachergänzungen. Mitzuteilen: Ergänzungen auf die Frage „wem?“ sind immer Personenergänzungen, die übrigen sind Sachergänzungen. e) Stilistische Regel: Die Personenergänzung steht immer vor der Sachergänzung. III. Bestimme in folgenden Sätzen 1. die Ergänzung, 2. die Wortart, durch welche die Ergänzung ausgedrückt ist, 3. den Fall, in welchem die Ergänzung steht! 4. Unterscheide Personen- und Sachergänzungen! Der Arbeiter ist seines Lohnes wert. Der Gerechte erbarmt sich des Viehes. Eigener Herd ist Goldes wert. Man kann des Guten nie zu viel thun. — Einem geschenkten Gaul sieht man nicht ins Maul. Mäßigkeit und Ruh' schließt dem Arzt die Thüre zu. Dem Storche gefällt sein Klappern wohl. Dem Mutigen gehört die Welt. — Not lehrt beten. Not bricht Eisen. Ein gutes Wort findet einen guten Ort. Böse Gesellschaften verderben gute Sitten. Viel Naschen macht leere Taschen. Auf Sparen folgt Haben. Das Alter muß man ehren. Der Tod will eine Ursache haben. Wohlgeschmack bringt Bettelsack. Geduld überwindet alles. Übung macht den Meister. Untreue schlägt ihren eigenen Herrn. Viele Bächlein machen einen Strom. Gut Gewissen würzt die Bissen. Das Haar wirft seinen Schatten. Borgen macht Sorgen. Wahl macht Qual. Williges Herz macht leichte Füße. — Bilde Sätze mit Ergänzungen und benütze dazu folgende Wörter: gedenken, schämen, erbarmen, spotten, bedürfen, erfreuen, brauchen, schonen, bedürftig, fähig, bewußt, teilhaftig, überdrüssig, würdig, eingedenk, danken, verzeihen, dienen, zürnen, schaden, helfen, antworten, rügen, nacheifern, erlauben, angenehm, behilflich, dankbar, gehorsam. (Beihilfe!) — Die Biene. Die Biene hat sehr große Augen. Ihre Fühler bestehen aus zwei Gliedern. Mit dem Saugrüssel trinkt sie den süßen Blütensaft. An jedem ihrer Hinterbeine befindet sich ein Sammelkörbchen. In diesem trägt sie Harz und Blütenstaub ein. Den Stachel benützt das Tierchen zur Verteidigung. Der Bienenstich erzeugt eine schmerzhafte Wunde. — **Bezügliche und unbezügliche Zeitwörter.** I. „Die Biene sammelt“. Das Zeitwort „sammelt“ bedarf einer Ergänzung. „Die Biene summt.“ Das Zeitwort „summt“ bedarf keiner Ergänzung. II. Zeit- und Eigenschaftswörter, welche eine Ergänzung erfordern, sind bezügliche; jene Zeitwörter, welche keine Ergänzung erfordern, sind unbezügliche. Bezügliche Zeitwörter sind z. B.: tragen, berauben, umgehen, verderben, lieben, strafen, ansehen. Unbezügliche Zeitwörter sind z. B.: schlafen, essen, trinken, wachen, beten, laufen, springen, fließen, gehen. Manche Zeitwörter werden bezüglich und unbezüglich gebraucht z. B.: Die Glocke schlägt. Der Blitz schlägt den Baum in Splitter. — **Ein- und Mehrzahl der Zeitwörter.** M. L. Nro. 113, das Eichhörnchen. Einzahl: an Munterkeit steht es... Mehrzahl: stehen sie . . . huschen sie . . . können sie sich festhalten. Man läßt die Sätze aus der Einzahl in die Mehrzahl umsetzen (und umgekehrt) und den Schülern die Veränderung erkennen, welche die Zeitwörter hiebei erleiden. — **Der Umstand des Ortes.** a) Begriff. I. „Der Fisch lebt im Wasser“. Erfrage die Satzglieder! Du fragst: „wo?“, „an welchem Orte?“ Was gibt also das Satzglied „im Wasser“ an? Den Ort. II. Ein Satzglied, welches den Ort einer Thätigkeit angibt, heißt Ortsbestimmung (Umstand des Ortes). b) Auf welche Fragen der Umstand des Ortes antwortet. I. An die Wandtafel: 1. Der Maikäfer lebt auf Bäumen. (Wo?) 2. Das Weibchen legt seine Eier in die Erde. (Wohin?) 3. Die Kartoffel stammt aus Amerika. (Woher?) Auf welche Frage antwortet der

1. (2. 3.) Satz? Weitere Beispiele: Wo lebt die Fledermaus, der Igel, der Blutegel, die Seidenraupe ꝛc.? Wo liegt Berlin, München, Paris? Wohin springt der Frosch? Wohin flüchtet die Maus? Wohin baut die Lerche ihr Nest? Wohin verkriechen sich die Insekten vor Einbruch des Winters? Woher kommt der Regen? Woher beziehen wir den Kaffee? den Reis? II. Der Umstand des Ortes antwortet auf die Frage: wo? wohin? woher? c) Wodurch der Umstand des Ortes ausgedrückt wird. 1. Durch ein Dingwort mit einem Verhältniswort. Solche Verhältniswörter sind z. B.: an, bei, mit, neben, nebst, über, auf, unter, vor, hinter, in, aus, bei, durch, um, zu, nach, gegen, wider, oberhalb, unterhalb längs, entlang, unweit, nächst, gegenüber, bis, zwischen. 2. Durch Umstandswörter des Ortes. Solche sind z. B.: da, dort, her, hin, wo, daher, dahin, woher, wohin, oben, unten, vorne, hinten, außen, innen, fort, weg, zurück, vorwärts, rechts, links, überall, allenthalben, beisammen. III. Suche in folgenden Sätzen den Umstand des Ortes und gib an, wodurch er ausgedrückt ist! Wir sind allenthalben in Gottes Hand. In Bier und Wein ertrinken mehr als in Wasser. Kein Prophet ist angenehm in seinem Vaterlande. Treue Hand geht durchs ganze Land. Mit Fragen kommt man nach Rom. Es wächst nicht auf allen Bergen Tausendguldenkraut. Es fällt kein Meister vom Himmel. Der Blitz schlägt gerne in hohe Türme. Das Glück steht auf einer Kugel. Alles Gute kommt von oben. Zuhause sind die Ratsherren am klügsten. Der Geizige sucht seinen Himmel im Geldsacke. — Die spanische Fliege. Dieser Käfer findet sich in Deutschland nicht selten. Er lebt meist auf jungen Eschen. Am Kopfe hat er zwei fadenförmige Fühler. Die Vorderbrust ist vorne halsförmig. Oben ist sie vom Halsschilde bedeckt. Auf den Flügeldecken befinden sich einige erhabene Längslinien. An der Brust sitzen 6 gegliederte Beine. Das Weibchen legt seine Eier in die Erde. Aus den Eiern kommen wurmähnliche Larven. Diese halten sich an Wespen oder Bienen fest und lassen sich von ihnen auf die Blüten tragen. Aus den spanischen Fliegen wird in den Apotheken das Blasenpflaster bereitet. Diese Käfer werden meist in Spanien, seltener in Deutschland gesammelt. — **Der Umstand der Zeit.** a) Begriff. Das Schneeglöckchen blüht im Februar und März. Es blüht zwei Monate. Wann blüht es? Wie lange? Man könnte auch fragen: zu welcher Zeit? Welche Wortart ist hier näher bestimmt? II. Satzglieder, welche die Zeit der Thätigkeit angeben, heißen Umstände der Zeit. Man unterscheidet hier den Zeitpunkt (wann?) und die Zeitdauer (wie lange?). Der Umstand der Zeit wird ausgedrückt: 1. Durch ein Dingwort mit oder ohne Verhältniswort. Solche Verhältniswörter sind: an, in, binnen, innerhalb, bei, um, gegen, zu, unter, auf, vor, nach, über, in, seit, bis. Sätze! 2. Durch Umstandswörter der Zeit. Solche sind: jetzt, heute, gestern, morgen, vor, nach, bisher, hernach, hierauf, jemals, unterdessen, einst, zuerst, sonst, nun, bald, noch, bereits, eben, sogleich, bis, zuweilen, nächstens, stets u. a. Sätze! Suche in folgenden Sätzen den Umstand der Zeit und gib an, wodurch er ausgedrückt ist! Man lernt nie aus. Nach der Arbeit ist gut ruhen. Der Fleißige hat immer etwas zu thun. Hochmut kommt vor dem Fall. Überall geht die Sonne morgens auf. — Rom ist nicht an einem Tage erbaut worden. Ehrlich währt am längsten. Man soll den Tag nicht vor dem Abend loben. Gott beschert über Nacht. Jedes Ding ist nur eine Weile schön. Schweigen schadet selten. Gottes Hand ist immer offen. Dem Zorne folgt die Reue auf dem Fuße

nach. — **Der Umstand der Weise.** a) Begriff. I. Alles, was geschieht, muß an einem Orte und zu einer Zeit geschehen. Es muß also gesagt werden „wo" und „wann" etwas geschieht. „Ein alter Baum ist s ch w e r zu verpflanzen." Ist in diesem Satze gesagt, wo etwas geschieht? Ist die Zeit der Thätigkeit angegeben? Fragt ihr nach dem Satzgliede „schwer" mit „wo?" oder „wann?" Wie fragt ihr danach? Mit „wie?" Wie könnte man noch fragen? „In welcher Weise?" Das Satzglied „schwer" sagt, wie etwas geschieht, es bestimmt die Weise einer Thätigkeit. II. S a t z g l i e d e r, w e l c h e d i e W e i s e e i n e r T h ä t i g k e i t b e s t i m m e n, h e i ß e n U m s t ä n d e d e r W e i s e. b) Wodurch der Umstand der Weise ausgedrückt wird. „Eile m i t W e i l e. Neue Besen kehren g u t. Er bittet d r i n g e n d." Der Umstand der Weise wird ausgedrückt: 1. durch Dingwörter, 2. durch Eigenschafts- und Mittelwörter, welche dann Umstandswörter der Weise genannt werden. „Der Hase ist schnell. Der Hase läuft schnell." Erfrage die Satzglieder des ersten (zweiten) Satzes! Wie ist der Hase? Wie läuft er? Die Eigenschaftswörter bestimmen ein Ding, die Umstandswörter eine Thätigkeit näher. III. Bestimme in folgenden Sätzen den Umstand der Weise und gib an, wodurch er ausgedrückt ist! Gleich und gleich gesellt sich gern. Man kann auf keinem Kissen in den Himmel rutschen. Die Katze kauft man nicht im Sacke. Ein Unglück kommt selten allein. Ein voller Bauch studiert nicht gern. — **Der Umstand des Grundes.** I. Als vorbereitende Übung werden dem Kinde an einem Lesestücke die Begriffe: Ursache, Grund, Wirkung, Folge, Zweck, Absicht, Mittel wiederholt zum Bewußtsein gebracht (§ 92.) — Aus welchem Grunde kommt der Fuchs in die menschlichen Wohnungen? Weshalb (aus welchem Grunde) wird er verfolgt? Zu welchem Zwecke (aus welchem Grunde) stellt man die Falle auf? Wie habe ich gefragt? Ist hier nach der Ort, der Zeit, der Weise, der Thätigkeit gefragt? Wonach denn? Nach dem Grunde. II. S a t z g l i e d e r, w e l c h e d e n G r u n d e i n e r T h ä t i g k e i t a n g e b e n, h e i ß e n U m s t ä n d e d e s G r u n d e s. b) Wodurch der Umstand des Grundes ausgedrückt wird. „Durch Schaden wird man klug". Der Umstand des Grundes wird durch Dingwörter mit Verhältniswörtern ausgedrückt. In der Oberklasse ist zu unterscheiden: Wirklicher Grund (Mittel, Stoff, Zweck), möglicher Grund (Bedingung), gegensätzlicher Grund (Einräumung). III. Bestimme in folgenden Sätzen den Umstand des Grundes! Wider den Tod ist kein Kraut gewachsen. An vielem Lachen erkennt man den Narren. Durch wiederholte Streiche fällt die stärkste Eiche. Durch Schaden wird man klug. Vom Drohen stirbt man nicht. Durch Leichtsinn öffnet der Mensch dem Unglücke Thür und Thor.

§ 122. **Der zusammengezogene Satz.** a) I. „Der Maikäfer kriecht. Der Maikäfer frißt. Der Maikäfer fliegt." Das kann man einfacher sagen. Wer kann es? Der Maikäfer kriecht, frißt und fliegt. Wie viele Sätze haben wir erhalten? Wir haben diese drei Sätze in e i n e n vereinigt, in e i n e n zusammengezogen, z u s a m m e n g e z o g e n e r S a t z. Wie heißt der Satzgegenstand im neuen Satze? Wie heißen die Aussagen? Weitere Beispiele. I n e i n e m z u s a m m e n g e z o g e n e n S a t z e k ö n n e n s i c h m e h r e r e A u s s a g e n a u f e i n e n S a t z g e g e n s t a n d b e z i e h e n. Nun wird den Kindern gezeigt, daß sich auch mehrere Satzgegenstände, Beifügungen, Ergänzungen, Umstände auf ein gemeinsames Satzglied beziehen können. Aus der Zusammenfassung der gewonnenen Sätze ergibt sich der Satz: W e r d e n m e h r e r e g l e i c h a r t i g e S a t z g l i e d e r a u f e i n g e m e i n s a m e s S a t z g l i e d b e z o g e n,

so erhält man einen zusammengezogenen Satz. — **Das Bindewort.** Der Lehrer läßt die zusammengezogenen Sätze in einfache auflösen und fährt dann fort: Bisher haben wir die zusammengezogenen Sätze aufgelöst; jetzt wollen wir sie wieder verbinden! Welche Wörtchen brauchen wir dazu? II. Wörter, welche Sätze und Satzteile miteinander verbinden, heißen Bindewörter. III. 1. Löst die folgenden Sätze in einfache auf! 2. Gebt an, welcher Art die mehrfach vorhandenen Satzglieder sind und auf welches gemeinsame Satzglied sie sich beziehen! (Erst mündlich, dann schriftlich.) Der Wald. Bäume und Sträucher blühen. Maiglöckchen und Veilchen duften. Käfer und Bienen summen. Rehe und Hasen flüchten. Füchse und Marder rauben. Eichhörnchen und Spechte klettern. Heuschrecken und Frösche hüpfen. Knaben und Mädchen suchen Beeren. Eiche und Buche sind Laubbäume. Tanne und Föhre sind Nadelbäume. Der Weißdorn und Schwarzdorn sind Sträucher. Die Tollkirsche und Einbeere sind giftige Beeren. Die Erdbeere, Himbeere, Heidelbeere und Preiselbeere sind eßbar. Häher und Sperber sind scheu. — Der Bach. Das Wasser ist frisch und klar. Der Kieselstein ist flach und glatt. Der Frosch ist grün und kalt. Die Binse ist lang und dünn. Das Vergißmeinnicht ist zart und schön. Die Wasserjungfer ist scheu und flüchtig. Der Steg ist kurz und schmal. — Ordnet folgende Sätze nach der Art der gleichartigen Satzglieder und unterstreicht die Bindewörter! Bei Gott ist Rat und That. Mancher sucht einen Pfennig und verbrennt dabei drei Lichter. Am hellen Tag, in tiefer Nacht der Eltern Liebe wacht. Arbeit kürzt die Stunden und verlängert das Leben. Neid und Haß wohnen im gleichen Faß. Anstand ziert und kostet nichts. Geiz und Flamme haben nie genug. Das Spiel macht Einen reich und Hundert arm. Kinder und Narren reden die Wahrheit. Vorgethan und nachbedacht hat Manchen schon in Leid gebracht. Glück und Unglück wandern auf einem Steg. Gute Sprüche, weise Lehren soll man üben, nicht bloß hören. Man muß erst denken, dann sprechen. Durch Zank und Streit schaffst du nur Leid. Alte Freunde und alten Wein muß man zusammenhalten. Reines Herz und froher Mut steh'n zu allen Kleidern gut. Der Feinde Fehler soll man kennen, aber nicht nennen. Feuer und Wasser sind zwei gute Knechte, aber schlimme Herren. Der Fuchs ändert den Balg, behält aber den Schalk. Man soll Alte ehren, Junge lehren, Weise fragen, Narren tragen. Der Alten Rat, der Jungen That, der Männer Mut ist allzeit gut. Gewalt, Geld und Gunst schwächen Recht, Ehre und Kunst. Vernunft, Geduld und Zeit überwinden vieles Leid. Versöhnter Feindschaft und geflickter Freundschaft ist nicht zu trauen. Vergeßlichkeit und Faulheit sind Geschwisterkinder. Verschlossener Mund und offene Augen haben noch Niemand geschadet. Gott beschert die Kuh, gibt aber nicht das Seil dazu. Nicht allein des Waldes Nacht, auch der Fluren bunte Pracht verkündigt Gottes Lieb und Macht. Es lassen Reichtum, wohl auch Ehre im Menschenherzen eine Leere. — Oberklasse: Bildet an der Hand des Lesestückes „Attila", (O. L. Nro. 9) zusammengezogene Sätze! Die Gothen nahmen ... zuerst römische Bildung und das Christentum an. Die Hunnen waren widerwärtig von Gestalt, klein rc. Sie hatten eine gelbe Gesichtsfarbe, einen dünnen Bart rc. Ihre Häßlichkeit, ihre Menge, ihre Gewandtheit im Reiten, ihre Geschicklichkeit in der Handhabung des Bogens flößte den Gothen Furcht und Grauen ein. Diese vermochten ... und warfen ... Die Hunnen ließen es sich ... und ... gefallen. Attila vereinigte ... und drang ... Er war in Tracht und Genuß von ... Die Gäste aßen nicht nur auf ..., sondern tranken

auch aus . . . Er war rücksichtslos und kannte ... — **Die verschiedene Aussageweise. Hilfszeitwörter der Aussageweise.** M. L. Nro. 108, im Walde. Der Specht hämmert mit dem Schnabel. Wozu? Er will Insekten suchen. (An die Wandtafel). Das ist kein leichtes Geschäft. Die Insekten wissen sich gut zu verbergen. Manche leben sogar tief im Holze. Der Specht aber ist gut ausgestattet: er hat einen langen, harten und spitzen Schnabel zum Meißeln, scharfe Krallen zum Anhalten, einen steifen Schwanz zum Anstemmen, eine sehr lange, spitze Zunge, mit welcher er die Insekten aus ihrem Verstecke hervorholen kann. Was kann er thun, weil er so gut ausgestattet ist? Er kann Insekten suchen. (An die Wandtafel). Andere Vögel fangen Insekten im Fluge (Schwalbe). Das kann der Specht nicht. Was muß er also thun, um nicht zu verhungern? Er muß Insekten suchen. (Tafel!) Die meisten Insekten, welche der Specht frißt, nützen uns nicht. Er bringt uns demnach keinen Schaden, wenn er sie vertilgt. Was darf also der Specht thun? Er darf Insekten suchen. (Tafel!) Der Specht frißt Borkenkäfer, Larven von Insekten, welche oft große Waldungen zerstören. Wir müssen also wünschen, daß er diese schädlichen Thiere vertilgt. Sagen wir nun auch noch, der Specht darf Insekten suchen? Wir sagen, der Specht soll Insekten suchen. (Tafel.) Der Specht meißelt oft mehrere Stunden, um zu einem Holzwurme zu gelangen. Dieses Geschäft wird ihm nicht zuwider. Er mag Insekten suchen. Der Specht kann, darf, mag, muß, soll, will Insekten suchen. Wie heißt in dem Satze „der Specht kann Insekten suchen" der Satzgegenstand? die Aussage? Satzgegenstand und Aussage im 2. (3., 4., 5., 6.) Satze? Alle diese Sätze haben also den gleichen Gegenstand und die gleiche Aussage. Jeder Satz hat aber einen andern Sinn. Woher kommt dies? Es kommt daher, daß wir das eine Mal das Wörtchen „kann", das andere Mal „darf" 2c. anwenden. Die Wörter können, dürfen, mögen 2c. sind auch Zeitwörter. Diese Wörter helfen dazu, der nämlichen Aussage einen andern Sinn zu geben, die Art und Weise der Aussage zu bilden. Man nennt sie deswegen Hilfszeitwörter der Aussageweise. Welche Hilfszeitwörter kennen wir schon? Wozu dienen die Hilfszeitwörter der Zeit? die Hilfszeitwörter der Aussageweise? — **Die Aussageweise in der Form des Urteils, des Befehls, der Frage, des Wunsches, des Ausrufs.** O. L. Nro. 229. Meine Reisebeschreibung handelt von 4 Reisenden. Wer spricht dies? Zu wem? Der Vater erzählt also den Kindern. Ein solcher Satz heißt Erzählsatz. Welches Zeichen steht am Ende dieses Satzes? Nach einem Erzählsatze steht ein Punkt. — „Kommen sie zu uns?" Wer spricht dies? Zu wem? In welcher Absicht? Heinrich möchte eine Antwort haben. Wie heißt ein Satz, auf den eine Antwort kommen soll? Fragesatz. Zeichen. Fragende Fürwörter „wer, was". — „Dann sind's gewiß wirkliche Reisende! Ja, das müssen Menschen sein!" Haben die Kinder diese Sätze recht leise gesprochen? Wie denn? Also laut! Sie haben gerufen: „Dann sind's 2c." Solche Sätze heißen Rufsätze. Zeichen. Wenn sie wieder kommen, so sage es uns doch! Die schönen Gemälde möchte ich auch sehen! Was will Friedrich? Was wünscht er, daß der Vater thue? Dieser Satz enthält einen Wunsch. Wunschsatz. Zeichen. Zusammenfassung: Es gibt Erzähl- 2c. Sätze. Nach einem Erzählsatze steht ein Punkt. 2c. Stilistische Regeln für die Mittel- und Oberklasse. 1. Die gleichartigen Satzglieder des zusammengezogenen Satzes, welche nicht durch „und" oder „oder" verbunden sind, werden durch einen Beistrich getrennt. 2. Sind die gleichnamigen Satzglieder Hauptwörter verschiedener Zahl und ver-

schiedenen Geschlechtes, so muß Geschlecht und Zahl immer ausdrücklich gesetzt werden. 3. Beziehen sich mehrere Satzgegenstände auf eine Aussage, so steht diese in der Mehrzahl. — **Empfindungswörter.** Ei, wie langsam, ei, wie langsam kriecht die Schneck' im Gras daher! Potz, da wollt ich anders laufen, wenn ich so ein Schnecklein wär'. Weitere Beispiele. Die Wörter: ei, potz 2c. drücken aus, daß man eine Freude, einen Schmerz, einen Abscheu empfindet. Man nennt sie deshalb Empfindungswörter.

Zum Lehrstoffe der Oberklasse.

§ 123. **Haupt- und Nebensätze.** „I. Mit Kleinem fängt man an, mit Großem hört man auf." Aus wie vielen Sätzen besteht dieser Satz? Zergliedere den ersten Satz! den zweiten! Jeder dieser Sätze hat also seinen eigenen Gegenstand und seine eigene Aussage. Sprich den ersten Satz ohne den zweiten! Verstehst du ihn? Sprich den zweiten, ohne den ersten! Verstehst du ihn? Es ist also jeder Satz für sich verständlich. Es werden noch einige Beispiele in gleicher Weise behandelt. II. Jeder Satz, der für sich verständlich ist, ist ein Hauptsatz. Der Hauptsatz kann allein stehen. — I. Wer leicht glaubt, der wird leicht betrogen. Der Lehrer spricht: „Wer leicht glaubt". Versteht ihr diesen Satz? Er setzt hinzu: „der wird leicht betrogen." Versteht ihr den Satz jetzt? Wer wird leicht betrogen? Wer leicht glaubt, wird... Wie nennt man den, der leicht glaubt? Einen Leichtgläubigen. Wer also wird leicht betrogen? Der Leichtgläubige 2c. Wie heißt in diesem Satze der Satzgegenstand? Für welches Satzglied steht der Satz: „Wer leicht glaubt"? Weitere Beispiele. II. Ein Satz, welcher nicht für sich verständlich ist, ist ein Nebensatz. Der Nebensatz steht immer für ein Satzglied. III. Was ist ein Hauptsatz? ein Nebensatz? Worin gleichen sich Haupt- und Nebensatz? Wodurch unterscheidet sich der Hauptsatz vom Nebensatze? 2c. Übungen zur Unterscheidung der Haupt- und Nebensätze, erst an Mustersätzen, dann an Lesestücken vorgenommen. — **Satzverbindung und Satzgefüge.** I. Betrachte dieses Satzganze! Wie viele Sätze enthält es? Prüfe, ob jeder Satz für sich verständlich ist! Was für Sätze sind es? Es sind also zwei Hauptsätze mit einander verbunden. Weitere Beispiele. II. Die Verbindung von Hauptsätzen heißt Satzverbindung. — I. „Mache die Thüre nicht erst zu, wenn die Kuh aus dem Stalle ist. Hennen, die viel gackern, legen wenig Eier." Aus wie vielen Sätzen besteht das erste Satzganze? Was für ein Satz ist der erste Satz? der zweite? Warum ist der erste Satz ein Hauptsatz? der zweite ein Nebensatz? Betrachte in gleicher Weise auch das zweite Satzganze! Wo steht der Nebensatz in dem Beispiele: „Wer leicht glaubt, der 2c."? Wo in dem Beispiele: „Mache die Thüre 2c."? Wo in dem Beispiele: „Hennen, die 2c."? Also: der Nebensatz kann vor oder nach dem Hauptsatze stehen (neben dem Hauptsatze); er kann aber auch zwischen die Teile des Hauptsatzes eingefügt sein. II. Die Verbindung eines Hauptsatzes mit einem Nebensatze heißt Satzgefüge. III. Was versteht man unter Satzgefüge? was unter Satzverbindung? Wodurch entsteht...? eine Satzverbindung? ein Satzgefüge? Wodurch gleichen sich beide Satzarten? unterscheiden sie sich? Übungen: O. L. für Landschulen Nro. 11 und 33, Sprichwörter und Dichtersprüche, Nro. 2, Morgenstille, Nro. 4, die Nacht. Regeln für die Zeichensetzung in diesen Satzarten. Durch Betrachtung vieler Beispiele findet der Schüler unter Leitung des Lehrers die Regeln: 1. Die Sätze einer Satz-

verbindung werden durch einen Strichpunkt getrennt. 2. Statt des Strichpunktes setzt man einen Beistrich, wenn die Sätze der Satzverbindung durch „und“ oder „oder“ verbunden sind. 3. Der Nebensatz wird vom Hauptsatze immer durch einen Beistrich getrennt. Weist die Richtigkeit dieser Regeln an den Beispielen . . . nach! — **Arten der Satzverbindung. Zusammenstellende, entgegenstellende, begründende Bindewörter.** I. Mische dich nicht unter die Wölfe; denn sie fressen dich auf. Warum soll man sich nicht unter die Wölfe mischen? Der zweite Satz gibt also einen Grund zum ersten an. Weitere Beispiele. II. Der eine Satz der Satzverbindung kann durch den andern begründet werden. Begründende Satzverbindung. — I. Die Katze möchte wohl die Fische; aber sie mag sich die Füße nicht netzen. „Die Katze möchte wohl die Fische.“ Also wird sie die Fische auch fangen? Nein, sie mag sich die Füße nicht netzen. Der zweite Satz enthält das Gegenteil von dem, was man erwartet hat. II. Der eine Satz der Satzverbindung kann dem andern entgegengestellt sein. Entgegenstellende Satzverbindung. — I. Freundliches Zutrauen erweckt Zutrauen, und Liebe erzeugt Gegenliebe. Gibt einer dieser Sätze einen Grund zum andern Satze an? Sagt einer das Gegenteil von dem, was man hätte denken können? II. Die Sätze einer Satzverbindung können zusammengestellt sein, ohne daß der eine einen Grund oder Gegensatz zum andern enthält. Zusammenstellende Satzverbindung. — III. Kraft gibt Mut, und Mut gibt Sieg. Geteilte Freude ist doppelte Freude; geteilter Schmerz ist halber Schmerz. Leiden währt nicht immer; Ungeduld machts schlimmer. Mit dem Urteil nicht eile; hör' zuvor beide Teile. Streiche mit der Geißel machen Striemen; aber Streiche mit der Zunge zermalmen die Gebeine. Eintracht baut das Haus; doch Zwietracht reißt es nieder. Friede ernährt; Unfriede verzehrt. Oft beißt der Zahn die Zunge und doch bleiben sie gute Nachbarn. Das Glück wirkt Freunde; aber das Unglück prüft sie. Lehre bildet Geister; doch Übung macht den Meister. Mancher möchte leben und essen; aber er hat das Arbeiten vergessen. Schätze nicht zu hoch das Geld; es hat nur Wert für diese Welt. Mit großen Herren ist nicht gut Kirschen essen; denn sie werfen einem gerne die Stiele nach. Geh die gemeine Landstraße; (denn) es kann nicht jeder auf dem Seile gehen. Man muß den Teufel nicht an die Wand malen; (denn) er kommt von selbst. Verschmähe das kleine Geschenk eines Armen nicht; denn du würdest ihn betrüben. — Beiordnende Bindewörter. O. L. Nro. 12, die bayerische Hochebene. Die bayerische Hochebene breitet sich zwischen den Alpen und der Donau aus; sie ist daher eine weite Fläche. Dieses Flachland hat zwar keine Berge; aber es ist doch von einzelnen Hügelketten durchzogen. Der Winter ist lange anhaltend; der Sommer dagegen ist . . . Im Frühlinge, Sommer und Herbst treten häufige Regengüsse ein; zudem wechselt das Wetter oft rasch. Der Weinstock gedeiht hier nicht; dagegen weist 2c. Bildet Satzverbindungen mit Anwendung der Bindewörter: und, auch, zudem, außerdem, überdies, nicht nur — sondern auch, sowohl — als, teils — teils, weder — noch, erstlich, dann, ferner, endlich! Benützt hiezu das Lesestück Nro. 72, das Bienenvolk. (Nro. 122, der Bär. Nro. 123, das Murmeltier. Mündlich vorzubereiten, Andeutungen an die Wandtafel.) Die Biene streicht den Blütenstaub zusammen, und mit . . . bildet sie . . . Sie sammelt nicht blos Wachs und Honig; sondern sie gibt uns auch ein Beispiel . . . Die Drohnen sind größer

als . . .; auch fehlt ihnen der Stachel. — Bildet Satzverbindungen mit den entgegenstellenden Bindewörtern: nicht — sondern, sonst, entweder — oder, aber, allein, hingegen, dagegen, doch, jedoch, dennoch, dessenungeachtet, indessen, gleichwohl! Verwendet hiezu das Lesestück Nro. 56, Friedrich Barbarossa und Heinrich der Löwe. (Vom 4. Absatz an.) Heinrich begleitete den Kaiser mehrmals auf seinen Feldzügen nach Italien; aber auf dem 5. versagte er seinen Beistand. Heinrich war in mancher Beziehung seinem Vetter ähnlich; allein . . . Friedrich zog gegen den Herzog zu Felde; doch dieser . . . Die Herzogtümer . . . wurden Heinrich entzogen; hingegen behielt er . . . Heinrich verursachte dem Kaiser manche bittere Stunde; dennoch . . . Verzeihung. Der Kaiser gedachte zwar der alten Freundschaft; dessenungeachtet bestand er . . . Siegreich durchzog er . . .; aber . . . Der Fluß war ihm unbekannt; gleichwohl . . . Zwar warnten ihn . . .; allein er sprengte . . . Bildet Satzverbindungen mit den begründenden Bindewörtern: daher, deswegen, deshalb, darum, also, folglich, mithin, demnach, somit, denn! Benützt hiezu Nro. 64. Deutschland hatte . . . keinen Kaiser; daher schritt . . . Rudolf war . . .; darum wählten ihn . . . Die Gesetze sollte jeder aus seinem Volke verstehen; deswegen . . . in deutscher Sprache . . . Nach Italien mochte er nicht ziehen; denn . . . Rudolf wollte Ordnung im Lande herstellen; folglich . . . die Raubritter . . . — **Der Subjektsatz.** Wiederholung des Satzgegenstandes voraus. I. Wer viel redet, der lügt viel. Betrachte dieses Satzganze! Aus wie vielen Sätzen besteht es? Welches ist der Hauptsatz? Woran erkennst du ihn? Welches ist der Nebensatz? Bilde aus dem Nebensatze ein Satzglied! (Wie nennt man den, der viel redet?) Also: Der Redselige lügt viel. Welches Satzglied ist „der Redselige"? Satzgegenstand oder Subjekt. Für welches Satzglied steht somit der Nebensatz „wer viel redet"? So auch: Wer nicht gerne arbeitet (der Faule), hat bald Feierabend. Wer lügt (der Lügner), der stiehlt. Wer im Glücke ist (der Glückliche), der lerne entbehren. II. Steht ein Nebensatz für das Subjekt, dann heißt er Subjektsatz. III. Wer besitzt, der lerne verlieren. Wer dem Armen gibt, dem wird nichts mangeln; wer aber von einem Bittenden wegsieht, der wird Mangel leiden. Wer auf Gott vertraut, sich in Gefahr begibt, nicht hören will, das Alter nicht ehrt, A sagt, an den Weg baut, Pech angreift, gut sattelt, lange Brod ißt 2c. Wer im Sommer nicht mag schneiden, muß im Winter Hunger leiden. Wer sich im Alter wärmen will, muß sich in der Jugend einen Ofen bauen. Wer auf der Ebene bleibt, fällt nicht tief. Was man erspart, ist auch gewonnen. Was eine Nessel werden will, brennt bei Zeiten. Was dem Einen recht ist, ist dem Andern billig. Wem ein Amt anvertraut ist, der warte desselben. Wen das Glück stürzen will, der wird von ihm erhoben. Wen der Teufel treibt, der muß laufen. — **Der Ergänzungssatz.** Wiederholung der Ergänzung voraus. I. „Halte treu, was du versprochen hast". Hauptsatz? Nebensatz? Umwandlung des Nebensatzes in ein Satzglied. Was du versprochen hast = das Versprochene, das Versprechen. „das Versprochene" ist Ergänzung. So auch: Versage deinen Beistand keinem, der dich um Hilfe ruft (keinem Bittenden). Die uns lehren (unsere Lehrer) müssen wir ehren. II. Ein Nebensatz, welcher die Ergänzung ausdrückt, ist ein Ergänzungssatz. III. Wessen das Herz voll ist, läuft der Mund über. Der Tugendhafte bedarf nicht, daß die Menschen ihn loben. Der Träge ist allem abgeneigt, was Mühe macht. Wer ins Feuer bläst, dem fahren die Funken ins Gesicht. Wem nicht zu raten ist, dem ist auch nicht zu helfen. Wer ein

Ding nicht sehen will, dem hilft weder Aug' noch Brill'. Wer sich nicht nach der Decke streckt, dem bleiben die Füße unbedeckt. Wer einmal lügt, dem glaubt man nicht. Wer nur den lieben Gott läßt walten, den wird er wunderbar erhalten. Wem Gott will rechte Gunst erweisen, den schickt er in die weite Welt. Was Arbeit erwirbt, bringt Spielsucht durch. Wer den Acker pflegt, den pflegt der Acker. Was Hänschen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr. Glaube nicht alles, was du hörst; liebe nicht alles, was du siehst! Was du am liebsten hast, das lerne auch entbehren; was man nicht haben kann, das muß man nicht begehren! — **Bezügliche und hinweisende Fürwörter.** (Wiederholung voraus S. Seite 206.) „Wer zufrieden ist, der ist glücklich." Die Wörter „wer" und „der" stehen für die Person, von der die Rede ist. Es sind Fürwörter. „Wer" steht im Nebensatze und bezieht den Nebensatz auf den Hauptsatz. „wer" ist ein bezügliches Fürwort. „der" steht im Hauptsatze und weist auf die zufriedene Person hin. „der" ist ein hinweisendes Fürwort. III. Die bezüglichen Fürwörter stehen im Nebensatze, die hinweisenden im Hauptsatze. Letztere werden oft ausgelassen. Die bezüglichen Fürwörter in den Beifüge- und Ergänzungssätzen sind: Wer, wessen, wem, wen, was, wo, woher, wann, wie, (wozu, womit, wodurch), daß, ob, wenn 2c. Weitere Übung am O. L. Nro. 59 u. a. — **Der Anführungssatz.** Die Pappel spricht zum Bäumchen: „Was machst du dich so breit da unten mit dem Pfläumchen? Es sagt: „Ich bin erfreut, daß ich nicht bloß ein Holz, nicht eine leere Stange!" „Was"! ruft die Pappel stolz, „ich bin zwar eine Stange, doch eine lange, lange!" — „Die Pappel sprach zum niedrigen Pflaumenbäumchen, warum es sich mit seinen Früchten so brüste". Wissen wir nun auch, was die Pappel sprach? Welcher Unterschied besteht aber zwischen den Sätzen: „Was machst 2c." und „warum es sich 2c." In dem ersten Satze ist die Rede der Pappel so angeführt, wie sie gesprochen wurde. Man sagt: „die Rede der Pappel ist wörtlich wiedergegeben. In dem zweiten Falle ist die Rede nur dem Inhalte nach oder erzählend angeführt. Merkt! II. Ein Satz, welcher die Rede einer Person anführt, heißt Anführungssatz. Die Rede kann wörtlich oder erzählend angeführt sein. Man unterscheidet daher den wörtlichen und den erzählenden Anführungssatz. Ersterer ist ein Hauptsatz, letzterer ein Nebensatz. I. „Ein jedes Wiesenblümchen spricht". Was? Das sagt uns der Satz: „vergiß des lieben Gottes nicht". Der Satz: „Ein jedes Wiesenblümchen spricht" ist unvollständig und bedarf der Ergänzung. Diese gibt der Anführungssatz. II. Der Anführungssatz vertritt die Stelle einer Ergänzung. — Regeln für die Zeichensetzung im Anführungssatze. Man läßt an verschiedenen Musterbeispielen oder an Lesestücken die Zeichensetzung bei den Anführungssätzen beobachten und folgende Regeln finden: 1. Vor dem wörtlichen Anführungssatze steht ein Doppelpunkt. 2. Der wörtliche Anführungssatz wird durch das Anführungszeichen („ ") hervorgehoben. 3. Ist der wörtliche Anführungssatz durch die erzählende Rede unterbrochen, so wird jeder Teil des Anführungssatzes durch das Zeichen „ " hervorgehoben. 4. Steht der wörtliche Anführungssatz vor dem Hauptsatze, dann kann er zwar mit ? und ! schließen; aber der Hauptsatz beginnt mit einem kleinen Buchstaben. 5. Vor dem erzählenden Anführungssatze steht ein Beistrich; eine Hervorhebung durch das Anführungszeichen findet bei diesem nicht statt. — Verwandelt die wörtlichen Anführungssätze der Lesestücke Nro. 28 (42, 78, 115 u. a.) in erzählende! Setzt in Nr. 95 statt der er-

zählenden Rede die wörtliche! (Mündlich vorzubereiten.) Unterscheidet in folgenden Sätzen die Subjekts- und Ergänzungssätze! (Sprichwörter). — **Der Beifügesatz.** Wiederholung der Beifügung voraus. I. „Dem Ochsen, der drischt, verbinde das Maul nicht!“ Verstehst du diesen Satz? Was für ein Satz ist es also? Ein Hauptsatz. „Dem Ochsen verbinde das Maul nicht!“ Was haben wir in diesem Satze ausgelassen? „der drischt“. Ist dies auch ein Satz? Warum? Ist aber dieser Satz für sich verständlich? Was für ein Satz ist es deshalb? Welches Wort ist durch diesen Nebensatz bestimmt? Das Wort „Ochse“. Was für ein Wort ist „Ochse“? Dieser Nebensatz bestimmt ein Dingwort näher. Wie haben wir jenes Satzglied genannt, welches ein Dingwort näher bestimmt? Beifügung. Wie wird man dann einen Satz heißen, welcher ein Dingwort näher bestimmt? I'. Ein Nebensatz, welcher ein Dingwort näher bestimmt, heißt Beifügesatz. I. Wie nennt man einen Ochsen, der drischt? Einen dreschenden Ochsen. Wir setzen das Wort „dreschenden“ in den Satz: Einem Ochsen verbinde das Maul nicht. Was ist aus dem Beifügesatz geworden? Worein kann man also einen Beifügesatz verwandeln? II. Der Beifügesatz steht für eine Beifügung. Man kann ihn deshalb auch in eine Beifügung (und diese in einen Beifügesatz) verwandeln. III. Die schlechtesten Früchte sind es nicht, an denen die Wespen nagen. Der Faule sucht einen Herrn, der ihm in der Woche sieben Feiertage gibt. Das Betragen ist ein Spiegel, durch welchen jeder sein Bild zeigt. Laster, die man nicht tadelt, säet man. Die Zeit, die man nicht schläft, ist dem Tode abgewonnen. Tröste Gott den Herrn, den der Knecht lehren muß. Mancher kündigt hoch sich an, der nur wenig leisten kann. Kinder, die die Eltern lieben, werden nie ihr Herz betrüben. Der Mann ist aller Ehren wert, der alle Ding' zum besten kehrt. Aufgaben. Schreibt die Sprichwörter, Nro. 33 ab und unterstreicht den Beifügesatz! Sucht in Nro. 32 die Beifügesätze und schreibt sie samt ihrem Hauptsatze nieder! Führt die Beifügesätze auf Satzglieder zurück! Bildet an der Hand dieses Lesestückes einfache Sätze mit Beifügungen! Erweitert die Beifügungen zu Beifügesätzen! Z. B.: Über baumlosen Gegenden wird die Luft wenig abgekühlt. Über Gegenden, welche ohne Bäume (Waldungen) sind, wird . . . Die verdichteten Wasserdünste fallen in häufigen Regengüssen. Der durch die Baumwurzeln gelockerte Boden... Die faulenden Blätter... Das dichte Laubdach... So auch an Nro. 35, 36 u. a. m. — **Stellung der Nebensätze.** 1. Wer Freude an seinen Kindern erlebt, der ist ein glücklicher Mann. 2. Glücklich ist der Mann, welcher Freude an seinen Kindern erlebt. 3. Der Mann, welcher Freude an seinen Kindern erlebt, ist glücklich. Die Nebensätze werden aufgesucht. Wir wollen nun untersuchen, welche Stellung die Nebensätze zu ihrem Hauptsatze haben! Es ergibt sich: Im ersten Satze steht der Nebensatz vor dem Hauptsatze, im zweiten nach dem Hauptsatze und im dritten zwischen dem Hauptsatze. Dasselbe an andern Beispielen. Sodann Zusammenfassung: II. Die Nebensätze können vor, nach oder zwischen dem Hauptsatze stehen. Ein Nebensatz, welcher zwischen dem Hauptsatze steht, heißt Zwischensatz. Wiederholung der Regel: Der Nebensatz wird vom Hauptsatze durch einen Beistrich getrennt. Den Zwischensatz trennt man vom Hauptsatze, indem man ihn durch zwei Beistriche einschließt. Stilistische Regel: Ein längerer Zwischensatz soll nicht so in den Hauptsatz eingeschoben wer-

den, daß nur ein einziges kurzes Wort des Hauptsatzes dem Nebensatze folgt. — **Der Umstandssatz des Ortes.** I. Wo es eben geht, da ist gut Fuhrmann sein. Nebensatz? Verwandle ihn in ein Satzglied! Auf ebener Straße ist . . . Wofür steht der Nebensatz: „wo es eben geht?" Für das Satzglied „auf ebener Straße". II. Die Ortsbestimmung wird durch einen Nebensatz ausgedrückt. Dieser heißt Umstandssatz des Ortes. Die Beziehung des Nebensatzes zum Hauptsatze wird hergestellt durch die bezüglichen Fürwörter: „wo, woher, wohin," denen im Hauptsatze die hinweisenden Fürwörter: „da, dort, daher, dahin" entsprechen. Wo ein Aas ist, da . . . Wo nichts ist, da . . . Wo man nicht säet, da . . . Wo Treue Wurzel schlägt, da macht Gottes Segen einen Baum daraus. Wo Eintracht herrscht, da wohnet Gott. Wo es täglich tröpfelt, da ist keine Dürre zu befürchten. Wo ein Geiziger schneidet, da ist das Ährenlesen umsonst. Wo kein Kläger, da . . . Wo man die Katze streichelt, da ist sie gerne. Der Feige droht nur, wo er sicher ist. Wo Arbeit das Haus bewacht, kann Armut nicht hinein. Wohin du dich wendest, wirst du gute Menschen finden. Suche in Nro. 71, „Die Lüneburger Heide", Satz 1—4, die Ortsbestimmungen! Wo liegt diese Heide? Wo wächst das Heidekraut? Woher kommt die Straße der Heide? Wohin führt sie? — Nro. 99. „Das Erzgebirge". Setzt in folgenden Sätzen die Ortsbestimmungen! Das Erzgebirge liegt —. — gibt es große Waldungen. — finden sich großartige Bergwerke. — werden Spitzen und Holzwarenarbeiten bezogen. Während Mutter und Tochter — sitzen, arbeiten Vater und Sohn —. Bildet an der Hand dieses Lesestückes Satzgefüge mit Umstandssätzen des Ortes! Wo der größte Reichtum in der Erde ist, da herrscht die größte Armut über der Erde. Wo die Bergrücken kahl sind, da nistet kein Singvogel. Wo der Rauch aufsteigt, da summt keine Biene. Wo man fast nur Erdäpfel genießt, da muß die Armut groß sein. Wo man die Kartoffel als Leckerbissen betrachtet, da herrscht Genügsamkeit. Wohin der Niederländer kaum zu klettern vermag, da pflügt der Bauer des Erzgebirges. — **Der Umstandssatz der Zeit.** I. Der Hahn kräht, ehe der Tag anbricht (= vor Tagesanbruch). „Der Hahn kräht vor Tagesanbruch". Gib die Glieder dieses Satzes an! Nach welchem Satzgliede hast du mit „wann" gefragt? Welche Satzglieder antworten auf diese Frage? Die Umstände der Zeit. Wodurch ist die Zeitbestimmung ausgedrückt in dem Satze: „Der Hahn kräht, ehe . . ."? Auch die Zeitbestimmung kann durch einen Nebensatz ausgedrückt werden. Wie heißt dieser hier? II. Ein Nebensatz, welcher die Zeitbestimmung ausdrückt, heißt Umstandssatz der Zeit. III. Man muß das Heu machen, während die Sonne scheint. Wenn das Kalb ertrunken ist, deckt man den Brunnen. Die Gesundheit schätzt man erst, wenn man krank ist. Man muß den Baum biegen, so lange er jung ist. Mancher versäet seinen Haber, ehe er zum Acker kommt. Man muß die alten Schuhe nicht wegwerfen, bevor man neue hat. Vergiß des Armen nicht, wenn du einen fröhlichen Tag hast! Wenn die Not am größten, ist Gottes Hilfe am nächsten. So lange ein Narr schweigt, hält man ihn für klug. So lange der Esel trägt, ist er dem Müller lieb. — Sucht im Lesestücke Nro. 76, „Die Torfmoore und Moorbrände", die Zeitbestimmungen! Zu früheren Zeiten — in den Herbsttagen — im Winter — heutzutage — erst in der Mitte vorigen Jahrhunderts — früher 2c. Bildet mit diesen Satzgliedern einfache erweiterte Sätze! O. L. Nro. 79: Setzt an die Stelle der Zeitbe-

stimmungen einen Umstandssatz der Zeit! — **Der Umstandssatz der Weise.** Wird wie der Umstandssatz der Zeit und des Ortes behandelt. — Zur Übung: Wie man in den Wald schreit, so hallt es wider. Wie die Arbeit, so der Lohn. Wie der Hirt, so die Herde. Der Hehler ist so schlecht, wie der Stehler. Je lieber das Kind, desto schärfer die Rute. Wie die Alten sungen, so zwitschern auch die Jungen. Wie einer sich bettet, so liegt er. Sucht in Nro 82, Rätsel, und in Nro. 89, Sprichwörter, die Umstandssätze der Weise! Bildet an der Hand des Lesestückes Nro. 89, „Das Wasser", Satzgefüge mit Umstandssätzen der Weise! Die Eisbrücken sind so, als ob sie aus Quadersteinen gewölbt wären. Das Wasser ist so verbreitet, daß es drei Vierteile der Erdoberfläche bedeckt. In Dampfform ist es so leicht, daß es über die höchsten Berge schweben kann. Je größer der Durst, desto besser mundet das Wasser. Es ist in unserem Körper in solcher Menge vorhanden, daß es die festen Stoffe desselben um das Dreifache übersteigt... Im hohen Norden ist das Eis so hart, als ob... Indem das Wasser sich sammelt und in Quellen hervortritt..., vollzieht sich ein wunderbarer Kreislauf. Das Wasser steigt fast so hoch, als es gefallen ist. — **Der Umstandssatz des Grundes.** O. L. Nro. 103, 107. Wird wie die übrigen Umstandssätze behandelt. Zur Übung: Will's Gott, so tagt's. Da das Leben so kurz ist, sollte man jeden Augenblick benützen. Den Freund zu erkennen, mußt du erst einen Scheffel Salz mit ihm essen. Es wird, begehst du böse Thaten, dich dein Gewissen bald verraten. Daß die Hand gesichert bleibe, faßt man Kohlen mit Zangen an. Man ißt, damit man lebt, und lebt nicht, um zu essen. Junges Blut, spar' dein Gut, damit es dir im Alter wohlthut. Schürt man das Feuer, so brennt's. Wenig ist genug, wenn Gott es segnet. Wenn der Fuchs predigt, muß man die Gänse einthun. Wenn die Maus voll ist, ist das Mehl bitter. Gibt Gott Augen, so gibt er auch Licht. Soll der Acker Saaten treiben, darf der Pflug nicht müßig bleiben. — Betrachtung der unterordnenden Bindewörter. Nro. 103, Sprüche. Desgleichen Nro. 117. Nro. 4, Absatz 6. Bilde durch Beantwortung folgender Fragen Satzgefüge mit Umstandssätzen des Grundes! Nro. 8, die Hermannsschlacht. Warum waren die Römer den Deutschen gefährliche Nachbarn? Die Römer..., weil sie ihre Herrschaft auch über Deutschland auszubreiten suchten. Warum legten sie Burgen und Städte an? Sie legten..., um ihren Besitz zu behaupten. Warum suchten sie welsche Sitten und welsche Sprache ins Land zu bringen? Sie suchten..., um dem deutschen Volke seine Eigentümlichkeiten zu nehmen. Zu welchem Zwecke geschah dieses? ..., um die Deutschen leichter zu unterjochen. — **Der verkürzte Satz.** Die Ellipse. „Guten Morgen!" Was will man mit dem Gruße sagen? „Ich wünsche Ihnen einen guten Morgen!" — „Vorwärts!" ruft der Offizier seinen Soldaten zu. Was heißt dies? Wissen die Soldaten, was dieses einzige Wort bedeutet? Was denken sie sich dabei? Sie denken: „Wir müssen jetzt vorwärts gehen." Der Offizier kann nicht viele Worte machen. Mit Worten *siegt* man nicht. Er spricht in ganz kurzen Sätzen und läßt deswegen alle Wörter weg, welche die Soldaten sich leicht hinzudenken. II. *Man nennt Sätze, welche kürzer gemacht worden sind, verkürzte Sätze. Einem verkürzten Satze fehlen notwendige Satzteile. Diese muß man sich hinzu denken.* Thut dies bei folgenden Sätzen! Alles mit Gott. (Mensch, beginne alles...). Eile (du) mit Weile (indem du dir Zeit lässest). Jung gewohnt, alt gethan. Junge Müßiggänger, alte Bettler. Junge Betrüger, alte

Diebe. Jedem das Seine. Viele Worte, wenig Werke. Ende gut, alles gut. Ehre verloren, alles verloren. Erst denken, dann handeln. Erst besinn's, dann beginn's. — Andere Formen des verkürzten Satzes. — **Mehrfach zusammengesetzte Sätze.** I. Der Hund, unter allen Tieren des Menschen treuester Hausfreund, ist leider krankhaften Wutanfällen ausgesetzt, durch welche er zum Schrecken der Menschen wird. Ist das eine Satzverbindung? ein Satzgefüge? Wir wollen sehen! Zerlegt diesen Satz in einfache Sätze! Die Schüler finden: 1. Der Hund ist der treueste Hausfreund ... 2. Der Hund ist krankhaften Wutanfällen ausgesetzt. 3. Der Hund wird durch diese Wutanfälle zum Schrecken der Menschen. Wie viele Sätze haben wir gefunden? Aus wie vielen Sätzen besteht die Satzverbindung? Was für Sätze müssen dies sein? Woraus besteht ein Satzgefüge? Also weder Satzverbindung, noch Satzgefüge. Wir haben hier einen Satz, der sich in drei Hauptsätze zerlegen läßt. Beispiele, an welchen gezeigt wird, daß ein Satz aus vier und mehreren Sätzen bestehen kann. II. *Sätze, welche aus mehr als zwei einfachen Sätzen bestehen, heißen mehrfach zusammengesetzte Sätze.*

Satzbilder (an den Notenlinien der Wandtafel):

Der Hund, | unt. allen Tieren ..., | i. l. kr. Wutanf. ausg., | drch. w. er z. Schr. d. M. wrd.

Hauptsatz (Teil) | Verkürzt. Beifügesatz | Hauptsatz (Teil) | Beifügesatz

Sage mir, mit wem du umgehst, so sage ich dir, wer du bist.

Sage mir, | mit wem du umgehst, | so sage ich dir, | wer du bist.

Umstandss. d. Bedgg. | Ergänzungssatz | Hauptsatz | Ergänzungssatz

Das Regenwasser kann zwar auch getrunken werden; es ist aber bei weitem nicht so erfrischend als das Quellwasser, welches in der Erde abgekühlt und mit Kohlensäure versetzt wird, die ihm den erfrischenden Beigeschmack gibt.

Das .. werden; | es ist ... Quellw., | welches in der ... u. mit ... wird, | die ihm ... gibt.

Hauptsatz | Hauptsatz | Zusammengezg. Beifügesatz | Beifügesatz

Bier durch Gährung mehliger Samen zu bereiten, ist ein sehr altes Verfahren, welches wahrscheinlich in Ägypten erfunden wurde, wo der Mangel an gutem Trinkwasser darauf führte.

Bier .. zubereit., | ist ein s. alt. Verf., | welches wahrsch... wurde, | wo der Mangel ... führte.

Subjektsatz | Hauptsatz | Beifügesatz | Beifügesatz

Die Hauptsätze kommen auf die erste Linie, die Nebensätze zum Hauptsatze auf die zweite, die Nebensätze zu den Nebensätzen auf die dritte u. s. f. Der Lehrer führe noch das Beispiel eines langen zusammengesetzten Satzes vor und lasse die Schüler erkennen, daß zu lange Satzganze schwer verständlich sind. Lehre: *Man häufe*

die Nebensätze nicht. Zur Übung: Wenn der Träge schläfrig gähnt oder sich nach Ruhe sehnt, kürzt der Fleißige die Zeit sich durch frohe Thätigkeit. Es sei übel oder gut, was im Finstern jemand thut, und was im Herzen wird erdacht, das wird noch all' ans Licht gebracht. Sprich nie etwas Böses von einem Menschen, wenn du es nicht gewiß weißt, und wenn du es gewiß weißt, so frage dich: warum sage ich es? Wann es dir übel geht, nimm es gut nur für immer; wenn du es übel nimmst, so geht es dir noch schlimmer. Willst du dich selber erkennen, so sieh, wie die andern es treiben. Zerlegt die mehrfach zusammengesetzten Sätze des Lesestückes Nro. ... in einfache! Wiedervereinigung! Bildet aus folgenden einfachen Sätzen mehrfach zusammengesetzte! Die Weinbergsschnecke lebt in Gärten (auf buschigen Hügeln, in Weinbergen); sie hat ein gerundetes Gehäuse; dieses verschließt sie im Herbste mit einem kalkigen Deckel; sie ist eßbar; — **Zusammenfassung der wichtigsten Regeln über Zeichensetzung.** 1. Der Punkt steht: a) am Ende eines erzählenden Satzes, b) nach Nummern und Überschriften, c) nach Abkürzungen, d) nach Ziffern, welche eine Reihenfolge angeben. 2. Das Rufzeichen steht: a) nach einem Ruf- oder Befehlssatze, b) nach Empfindungswörtern. 3. Das Fragezeichen steht nach jeder bestimmten Frage. 4. Der Beistrich wird gesetzt: a) zur Trennung gleichartiger Wörter, soferne sie nicht durch „und" oder „oder" verbunden sind, b) zur Trennung der gleichartigen Satzglieder im zusammengezogenen Satze, c) zur Trennung der einzelnen Sätze eines Satzganzen, d) nach Anredewörtern. 5. Der Strichpunkt dient: a) zur Trennung der Sätze einer Satzverbindung, b) überhaupt zur Trennung von Hauptsätzen, die ein Satzganzes bilden. 6. Der Doppelpunkt wird gesetzt: a) vor dem erzählenden Anführungssatze, b) vor Aufzählung gleichartiger Gegenstände, vor Anführung gleichartiger Wörter.

Viertes Buch.

Der Unterricht im deutschen Aufsatze.

§ 124. I. Methodisch-geschichtlicher Abriß.

Im Aufsatzunterrichte gab es: 1. eine Schule der reinen Produktion. Ihre Vertreter begnügten sich mit der Aufstellung der Themate und überließen den Schülern die ganze schwere Arbeit der Ausführung. Gedankenarme Elaborate und eine orthographische Verwilderung der Schule waren das Ergebnis dieses Verfahrens; 2. eine grammatisierende Methode. Ihre Anhänger, deren bedeutendste Wurst und Honcamp sind, suchten Fertigkeit im schriftlichen Gedankenausdrucke durch ausgiebigen Betrieb der Grammatik zu erreichen. Diese Methode hatte viele Anhänger; allein ihr Erfolg entsprach der aufgewendeten Zeit und Mühe nicht, weil sie nur auf die Form der Sprache Rücksicht nahm, dagegen ihren Inhalt, die Gedanken, fast ganz außer Acht ließ. 3. Gegenwärtig ist der angelehnte Aufsatzunter-

richt in Geltung. Als nämlich mit der Einführung der Lesebücher unter den Schulmännern die Parole „das Lesebuch ist der Mittelpunkt alles Sprachunterrichts“ ausgegeben wurde, hat man den Unterricht im Aufsatze an das Lesebuch angeschlossen. Das war wohlgethan; denn nunmehr hatten die Aufsatzübungen einen festen Boden. Die rechte Ausbeutung des Lesebuches für den Aufsatz muß den Schüler fördern, denn das Lesebuch enthält einen Reichtum von Gedanken, welche der Auffassungskraft der Kinder angemessen sind, in mustergiltiger Form. Kellner, Otto, Kehr u. a. weisen tüchtige Leistungen in Bearbeitung dieser Methode auf. Übrigens nimmt der angelehnte Aufsatzunterricht seine Materialien nicht blos aus dem Lesebuche, sondern auch aus dem Anschauungsunterrichte, aus dem Unterrichte in der Weltkunde, aus der biblischen Geschichte; er macht womöglich jedes greifbare Resultat des Unterrichtes zum Gegenstande schriftlicher Darstellung. Man könnte darum den angelehnten Aufsatzunterricht auch die Schule der Reproduktion nennen.

§ 125. II. Ziel.

Der Aufsatzunterricht soll das Kind befähigen, seine Gedanken in klarer Weise und gefälliger Form schriftlich darzustellen.

Bei Anstrebung dieses Zieles begegnet der Lehrer mancherlei Schwierigkeiten. Der Gedankenkreis des Kindes ist, wie es die natürliche Entwicklungsstufe mit sich bringt, noch eng begrenzt; das Kind vermag eine größere Gedankenreihe noch nicht zu überschauen und darum auch nicht zu ordnen; Schön- und Rechtschreiben, sowie auch grammatische Kenntnisse sind wesentliche Vorbedingungen für den Aufsatz. Endlich ist der Aufsatz nicht ausschließlich das Ergebnis der sogenannten Stilübungen, sondern der Ausdruck jener Bildungshöhe, welche sein Verfasser erreicht hat. Aber gerade deswegen ist der Aufsatz nicht bloß der Mittelpunkt des Sprachunterrichts, sondern überhaupt die Krone des weltlichen Schulunterrichts.

§ 126. III. Der Lehrstoff.

a) Auswahl.

1. Der Lehrstoff ist dem Gesichts- und Erfahrungskreise des Kindes zu entnehmen.

Daraus folgt unmittelbar: Der Aufsatz befasse sich vorzugsweise mit der Niederschrift der Unterrichtsergebnisse. Gründe: a) Das Leben verlangt vom gewöhnlichen Menschen nicht, daß er Gedanken erfinde, sondern es gibt ihm dieselben. Wer z. B. einen Brief zu schreiben hat, dem liegt das, worüber er zu schreiben hat, schon vor. b) Verlangt man vom Schüler die Niederschrift selbsterfundener Sätze und Satzreihen (ohne genügende Vorbereitung, bezw. Beihilfe durch den Lehrer), so ergibt sich in der Regel ein ungereimter Inhalt, nicht selten mit einer Flut orthographischer und stilistischer Fehler. c) Verfrühte Produktion kann auch sittliche Nachteile haben. Ermangelt nämlich den Themen das gegenständliche (objektive), Gepräge, schließen sie sich nicht

an die Erlebnisse, die Erfahrungen und an das Wissen des Kindes an, so reißt man es aus seiner natürlichen Naivetät heraus und verleitet es zur Niederschrift inhaltsloser Redensarten. Kommen in der Oberklasse Arbeiten vor, welche sich nicht unmittelbar an den vorausgegangenen Unterricht anschließen, dann verbiete man den Schülern nicht, Quellen zu benützen, sondern verweise sie ausdrücklich auf Lesestücke, aus welchen sie passende Gedanken aufsuchen, um sie bei der Anfertigung des Aufsatzes zu verwerten. Sammelt doch auch der Erwachsene Gedanken durch Lektüre. d) Indem die Unterrichtsergebnisse schriftlich reproduziert werden, gewinnen diese selbst an Festigkeit. e) Die Lernfreudigkeit des Kindes wird erhöht. Weil es den Schülern beim Anschlusse des Aufsatzes an den vorausgegangenen Unterricht nicht an Gedanken fehlt, so arbeiten sie mit Lust, und selbst die gering begabten Schüler leisten noch Befriedigendes. f) Endlich fällt hier die Vorbereitung des Aufsatzes mit dem Sach- und Sprachunterrichte zusammen, der Lehrer bedarf also für dieselbe keiner besonderen Zeit mehr.

2. Die ausgewählten Aufgaben seien rücksichtlich ihrer Form möglichst einfach.

Was das Kind der Volksschule schreibt, sei schlicht und kindlich. Je jünger die Kinder sind, desto einfacher soll der Satzbau und desto geringer der Umfang ihrer Arbeiten sein. Für die Schüler der 3 ersten Schuljahre sind z. B. Aufgaben mit 6—10 Wörtern, mit 3—6 Sätzchen ausreichende Übungen.

b) Verteilung des Lehrstoffes.

In der Vorbereitungs- und Unterklasse gibt es keine eigentlichen Aufsatzübungen. Die Vorübungen hiezu fallen mit dem Anschauungsunterrichte und dem Lesen und Schreiben zusammen. In der Mittelklasse wird das Schreiben mehr Gedankenschreiben, doch werden die Gedanken durch den unmittelbaren Unterricht in verschiedenen Lehrgegenständen gegeben. Das geschieht auch in der Oberklasse noch, jedoch erhalten die Schüler hier auch Aufgaben zu freier Bearbeitung.

Die Aufsatzübungen können im allgemeinen nach ihrer relativen Schwierigkeit in bestimmte Gruppen gebracht werden, ohne daß jedoch die eine oder die andere ausschließlich einer bestimmten Klasse zuzuwenden wäre. So ergibt sich

A. Die systematische Folge der Aufsätze.

I. Stufe. Die leichtesten Aufsätze sind im allgemeinen jene, bei welchen den Schülern die Gedanken in einer festbestimmten Form vorgegeben werden. Hiezu gehören z. B. das wörtliche, später das inhaltliche Niederschreiben memorierter oder vorgelesener Lesestücke, die Inhaltsangabe eingehend behandelter Lesestücke und biblischer Geschichten, Beschreibungen und Vergleichungen aus dem Gebiete des Anschauungsunterrichtes und der Realien. — Die II. Stufe bilden Arbeiten, welche die Formveränderung eines vorgegebenen Stoffes zum Gegenstande haben. Aufgaben hiezu sind z. B. die Änderung des Personen-Zahl-, Zeit- und Aussageverhältnisses der Lesestücke, die Umsetzung poetischer Stücke in Prosa, die Darstellung einer Erzählung oder Beschreibung in Briefform, die Änderung der Wort- und Satzfolge, die Verwandlung der Hauptsätze in Nebensätze und umgekehrt, die Verkürzung der Lesestücke, d. i. die Angabe ihres Hauptinhaltes. Auf-

suchen der Disposition und deren Erweiterung zu einem Aufsatze, Aufsätze welche nach Fragen oder einer vorgegebenen Disposition zu bearbeiten sind. — Bei den Aufsätzen der III. Stufe sind Stoff und Form zu finden. Der Stoff soll womöglich im Schulleben des Kindes schon besprochen worden sein oder doch im Erfahrungskreise des Schülers liegen.

B. Der methodische Stufengang für die Aufsatz- und Rechtschreibübungen.

Vorbereitungsklasse.

a) Übungen im Anschlusse an den Schreibleseunterricht. 1. Wörter und Sätze der Fibel werden abgeschrieben, lautiert, auswendig geschrieben, diktiert. 2. Wörter, deren Lautinhalt dem Schriftbilde entspricht, werden lautiert und diktiert.

b) Übungen im Anschlusse an den Anschauungsunterricht. Die Namen der im Anschauungsunterrichte besprochenen Dinge und ihrer Teile werden (wenn die großen Buchstaben behandelt sind) an die Wandtafel vorgeschrieben, abgeschrieben, lautiert, auswendig geschrieben, diktiert.

Unterklasse.

a) Übungen im Anschlusse an den Unterricht in der Grammatik. 1. Aufsuchen der Ding-, Eigenschafts- und Thätigkeitswörter in Lesestücken, Einprägung der Wortbilder durch Abschreiben, Lautieren oder Buchstabieren. Diktat. Selbstkorrektur durch Vergleichung mit der Vorschrift im Lesebuche oder an der Wandtafel. Korrektur durch den Lehrer. 2. Abschreiben aus dem Lesebuche mit Bezeichnung der Haupt- und Nebensilben, der Sprach- und Sprechsilben. Trennung der Wörter nach Sprechsilben. 3. Einprägung gedehnter und geschärfter Wörter. 4. Die Großschreibung des Dingwortes. 5. Der Gebrauch des Punktes, des Frage- und Rufzeichens, des Beistriches zur Trennung gleichartiger Wörter und des Doppelpunktes vor Aufzählung derselben. 6. Umsetzung der Dingwörter aus einem Zahlverhältnisse in das andere. Gebrauch des s, ſ, ſſ und ß. (das, daß.) Umlautung. 7. Anwendung der Dingwörter in den 4 Beugefällen. Besondere Übung im Unterscheiden des 3. und 4. Falles. (den, dem.) 8. Umänderung des Personenverhältnisses. (ihn, ihm — in, im.) 9. Umsetzung einfacher Sätze aus einem Zeitverhältnisse in ein anderes. 10. Bildung der Ding- und Leideform des Zeitwortes. 11. Beifügender und aussagender Gebrauch des Eigenschaftswortes. Bildung der Dingform. 12. Übung im Unterscheiden ähnlich lautender Wörter. 13. Bildung von Sätzen aus einzelnen gegebenen Wörtern. (Nur nach mündlicher Vorbereitung.)

b) Übungen im Anschlusse an den Anschauungs- und Leseunterricht. 1. Durch Beantwortung der Fragen: „Welche Dinge sind im elterlichen Hause? auf dem Felde? 2c. Was ist das Ding? Wie ist das Ding oder wie kann es sein? Was thut oder leidet es?" werden einfache Urteile gebildet, welche später zu einer einfachen Beschreibung oder Vergleichung vereinigt werden. Alles wird vorgeschrieben (oder aus dem Lesebuche abgeschrieben), eingeprägt, auswendig geschrieben und diktiert. 2) Absatzweises Abschreiben der Lesestücke und Einprägung ihres Inhaltes und der Schriftbilder. — Die vorstehenden Übungen der Vorbereitungs- und Unterklasse fallen mit den bezeichneten Unterrichtsgegenständen zusammen, sind dort wenigstens andeutungsweise berücksichtigt und werden hier der Übersichtlichkeit des Stufenganges halber aufgeführt.

Mittelklasse.

a Übungen in Verbindung mit der Sprachlehre und Orthographie. 1. Wiederholung, Fortsetzung und Erweiterung der Übungen für die Unterklasse. 2. Bildung einfacher Sätze, in denen das Ausgesagte durch ein Dingwort, Zeitwort, Eigenschaftswort ausgedrückt ist. (Vorgängige Feststellung der Schreibweise.) 3. Satzbildungen mit Rücksicht auf die Fallbiegung. 4. Veränderung des Personen-, Zahl-, Zeit- und Aussageverhältnisses. Übungen im Gebrauche der Hilfszeitwörter. 5. Bildung erweiterter Sätze mit Anwendung der Verhältniswörter. (Besondere Beachtung jener Verhältniswörter, welche in der Mundart unrichtig angewendet werden, z. B. außerhalb „dem Dorfe" statt „des Dorfes".) 6. Bildung zusammengezogener Sätze (unter Benützung des Lesebuches). 7. Übungen über die starke und schwache Beugung des Dingwortes, über die Beugung der Zeitwörter nach Person, Zahl, Zeit und Aussageweise, über die Beugung (und Steigerung) der Eigenschaftswörter. 8. Umwandlung von Satzformen, z. B. des Erzählsatzes in den Frage-, Befehlssatz 2c. und umgekehrt. 9. Vertauschung der Wörter mit sinnverwandten Wörtern. 10. Bildung von Ding-, Eigenschafts- und Zeitwörtern. Bildung von Wortfamilien. 11. Ähnlich lautende Wörter. 12. Zeichensetzung im einfachen erweiterten und zusammengezogenen Satze.

b) Übungen im Anschlusse an den Leseunterricht und an den Unterricht in der Weltkunde. 1. Abschreiben der Lesestücke, Einprägen des Abgeschriebenen, schriftliche Wiedergabe ohne Buch. Diktat. Korrektur. 2. Beschreibungen und Vergleichungen. 3. Nachschreiben einer Erzählung. 4. Verkürzte Inhaltsangabe der Lesestücke. 5. Darstellung einer Beschreibung oder Erzählung in Briefform. 6. Umsetzen erzählender Gedichte in Prosa.

Oberklasse.

a) Übungen im Anschlusse an die Sprachlehre. 1. Bildung von Sätzen mit bei- und untergeordnetem Satzverhältnisse. Satzverbindungen mit zusammenstellendem, entgegenstellendem und begründendem Satzverhältnisse. (Zu den Satzbildungen wird der Stoff aus Lesestücken entnommen.) 2. Umwandlung der Hauptsätze in Nebensätze, der Satzglieder in Nebensätze und umgekehrt. 3. Umänderung der verschiedenen Aussageweisen durch Verwandlung des Erzählsatzes in den Fragesatz 2c. 4. Umsetzung der direkten Rede in die indirekte. 5. Abänderungen des Personen-, Zahl-, Zeit- und Aussageverhältnisses. 6. Übungen über Art, Zahl, Beugefälle und Biegungsformen des Dingwortes. 7. Übungen in der Biegung der Zeitwörter durch alle Zeiten und Formen. 8. Übungen in der Biegung (und Steigerung) der Eigenschaftswörter. 9. Wortfamilien. 10. Ähnlich lautende Wörter in Sätzen angewendet. 11. Einübung der gebräuchlichsten Fremdwörter. 12. Die Zeichensetzung im zusammengesetzten Satze.

b) Übungen im Anschlusse an die biblische Geschichte, den Lese- und Realienunterricht. 1. Reproduktion des Inhaltes der Lesestücke und der Unterrichtsresultate aus der Geschichte, biblischen Geschichte, Naturkunde und Geographie, und zwar ohne Veränderung: der Stoff wird memoriert und wörtlich niedergeschrieben, oder durch vielseitiges Durchsprechen eingeprägt, oder vorgelesen, vorerzählt und dem Inhalte nach wiedergegeben. Dasselbe mit Formveränderung: Aufsuchen der Disposition eines Lesestückes und Erweiterung derselben zu einem Aufsatze, die

Angabe des Hauptinhaltes und des Grundgedankens der Lesestücke, Umbildungen prosaischer oder poetischer Lesestücke. 2. Vergleichung zweier Begebenheiten, Vorgänge, Körper.

c) Selbständige Arbeiten. 1. Freie Beschreibungen, Vergleichungen solcher Dinge und Vorgänge, über welche der Schüler durch das Leben oder die Schule einen Gedankenkreis sich gebildet hat. 2. Briefe und Geschäftsaufsätze.

§ 127. IV. Die Lehrform.

a) Lehrregeln.

1. Die Aufsätze bedürfen in allen Klassen der Vorbereitung.

Die Vorbereitung ist der eigentliche Aufsatzunterricht, die Anfertigung des Aufsatzes Übung, ganz so wie bei den übrigen Lehrgegenständen. Sie fällt entweder mit dem unmittelbaren Unterrichte in anderen Gegenständen zusammen oder schließt sich, wenn der durch den Unterricht gewonnene Lehrstoff noch der engeren Begrenzung, der genaueren Ordnung 2c. bedarf, an den unmittelbaren Unterricht an. Je nach der Altersstufe ist sie mehr oder minder eingehend und erstreckt sich nach Bedürfnis auf die Gedankensammlung, Gedankenordnung, den Satzbau, die Wortschreibung und Zeichensetzung. Gelegentlich der Vorbereitung, sowie der Korrektur sind die Schüler der oberen Klassen auch mit den gewöhnlichsten und faßlichsten Stilregeln bekannt zu machen.

2. Die ausgeführten Aufsätze bedürfen einer fleißigen Korrektur.

Die oberen Klassen sollten, außer kleineren Arbeiten, welche Tag für Tag auf die Schiefertafel zu machen sind, in jedem Schulmonate zwei größere Aufsätze fertigen und halbbrüchig (die rechte Hälfte der Seite frei) in ein Konzeptheft schreiben. Die Arbeiten werden vom Lehrer korrigiert und die Fehler mit bestimmten Zeichen angemerkt, z. B. sachliche Unrichtigkeiten mit √, stilistische Fehler mit ×, orthographische Fehler mit + und die Interpunktionsfehler mit —. Welche Zeichen der Lehrer wählt, ist gleichgiltig; wesentlich ist nur, daß sie den Schüler nicht im Zweifel lassen, wogegen er gefehlt hat, und daß die einmal eingeführten Zeichen auch beibehalten werden. Im Bedürfnisfalle können die Fehler noch durch eine kurze Bemerkung genauer bestimmt werden, z. B.: Zusammenhang? — unnötiger Zusatz — überschwengliche Redensart — Wiederholung 2c. Die Verbesserungen, welche der Schüler auf Grund dieser Andeutungen vorzunehmen hat, sind gleichfalls vom Lehrer durchzusehen und das noch Fehlende, Unrichtige, Zweifelhafte zu ergänzen, bezw. zu berichtigen. Dann werden die Aufsätze als Schönschreibübung in ein Heft eingetragen. Die Konzepthefte sind in der Schule aufzubewahren und bei Visitationen oder Prüfungen samt der Reinschrift vorzulegen. Die schriftliche Korrektur findet eine Ergänzung in der mündlichen, bei welcher wenigstens ein Teil der Schülerarbeiten, und zwar vorerst die minderen, an die Reihe kommen. Recht betrieben, ist die gemeinschaftliche Besprechung der schriftlich korrigierten Aufsätze die beste Sprachstunde; denn die Belehrungen schließen sich an Fakta, sie tragen dem unmittelbaren Bedürfnisse Rechnung und beziehen sich sowohl auf den Inhalt, als auch auf die stilistische, grammatische, orthographische und äußere Form der Arbeit. Jene Momente,

welche bei der schriftlichen Korrektur nicht genügend hervorgehoben werden konnten, Fehler, welche besonders auffällig hervortreten und von vielen Schülern gemacht worden sind, verdienen an dieser Stelle besondere Berücksichtigung. — Zwischen Fehlern, welche aus der Unkenntnis hervorgehen und solchen, welche in Unachtsamkeit und Nachlässigkeit ihren Grund haben, ist zu unterscheiden. Falsch geschriebene Wörter 6—10 mal richtig schreiben lassen, ist eine angemessene Strafe für den Unachtsamen. Der Nachlässige verdient zudem eine Rüge. Die häufigsten und festgewurzelten Fehler sind zu notieren, damit sie bei den speziellen orthographischen Übungen kräftigst bekämpft werden können. — Gibt der Lehrer ein Thema zur freien Bearbeitung, so hat er den Aufsatz vom Standpunkte eines guten Schülers aus vorher selbst zu fertigen und bei der gemeinschaftlichen Korrektur vorzulesen. Erhält nämlich der Schüler bloß die Korrektur seiner eigenen Arbeit, so ersieht er daraus zum größten Teil doch nur, was er gefehlt hat; aber es mangelt ihm ein Muster, an dem er ersieht, wie die Sache eigentlich hätte angefaßt und durchgeführt werden sollen. Dieses Muster muß ihm der Lehrer durch Vorlesung seines eigenen Elaborates geben. Die Vorführung solcher Muster bildet mehr als hundert theoretische Unterweisungen. Das „Was?" des Aufsatzes kann der vorhergehende Sachunterricht geben, das „Wie?" nur das Beispiel des Lehreraufsatzes. — Entspricht die durchschnittliche Leistung der Schüler nicht, so kann das Thema zur wiederholten Bearbeitung aufgegeben werden. — Bei allen schriftlichen Arbeiten halte der Lehrer auf eine deutliche und regelmäßige Schrift und auf eine gefällige äußere Darstellungsform, insbesondere auf Symmetrie, Ordnung und Reinlichkeit. Durch eine fleißige, saubere Korrektur bezeuge der Lehrer seine Achtung vor der Schülerarbeit. — Die Korrektur der Aufsätze erfordert, namentlich in stark frequentierten Schulen, viele Zeit und Mühe. Allein sie darf nicht unterlassen werden; denn jede Arbeit, welche nicht korrigiert wird, ist nicht blos nutzlos, sondern schädlich, weil sie den Schüler im Glauben an die Richtigkeit fehlerhafter Formen läßt und darin bestärkt.

§ 128. V. Hilfsmittel.

Dr. Kellner, Denk-, Sprech- und Schreibschule. Altenburg, Pierer. 2 Mark 50 Pfg. — Derselbe, ausgewählte Musterstücke. 30 Pfg. — Metzler, planmäßig geordnete Musterbeispiele. Freiburg, Herder 1877. 8. Auflage. 3 Mark 30 Pfg. — Kehr, Materialien. Gotha, Thienemann. 5. Auflage. 2 Mark. — Petermann, Aufgabenbuch für den schriftlichen Gedankenausdruck. Hühle, Dresden. I. Bändchen, 30. Auflage, 40 Pfg. II. Bändchen, 15. Auflage, 60 Pfg. — Lutz, Aufgaben zur Übung im schriftlichen Gedankenausdrucke. Ansbach, Seybold. I. Heft, 13. Auflage, 36 Pfg. II. Heft, 8. Auflage, 36 Pfg. III. Heft, 4. Auflage, 44 Pfg. — Heuner, Fleischmann und Panzer, Sprachstoff für die Elementarklasse. 23 Pfg. — Varelmann, ausgeführte Stilarbeiten. Hannover, Helwing. 2 Mark. — Miller, praktische Übungen zum deutschen Unterrichte an den untern Klassen der Mittelschulen. Passau, Waldbauer 60 Pfg. (Für die Mittel- und Oberklassen der Volksschule mit Nutzen zu gebrauchen.) — Derselbe, Lesebuch für Präparandenanstalten. Passau, Waldbauer. 3 Teile à 1 Mark 10 Pfg. — Kehrein, Hilfsbuch. Paderborn, Schöningh. 1 Mark. — Venn, deutsche Aufsätze. Wiesbaden. Gestewitz, 4 Mark. — Bormann, Hilfsbuch für Stilübungen. Leipzig, Schulze. 2 Mark. — Ritsert, Lehre vom deutschen Stil. Diehl, Darmstadt. 2 Mark 40 Pfg.

§ 129. Zur Praxis des Aufsatzunterrichtes.

Vorübungen.

Materialien für die Stilübungen finden sich im Anschauungs- und Leseunterrichte und im Unterrichte in der Grammatik. Ich beschränke mich daher hier auf das, was dort nicht oder nicht genügend berücksichtigt ist. — In den ersten drei Schuljahren üben sich die Schüler im **Abschreiben und Auswendigschreiben** dessen, was sie schon mehrmals abgeschrieben und lautiert oder buchstabiert haben. Durch das Abschreiben, Lautieren und Buchstabieren sollen die Schüler sich die Wortbilder einprägen, durch das Auswendigschreiben sollen sie in der schriftlichen Darstellung derselben sicher gemacht und durch all dies auf die selbsteigene Wiedergabe der Unterrichtsergebnisse vorbereitet werden. Der Stoff für die Abschreibübungen wird aus dem Anschauungs- und Leseunterrichte genommen. (Vergleiche auch den Unterricht in der Orthographie Seite 240, b.)

Eigentliche Aufsatzübungen.

1. Das Nacherzählen. Es besteht darin, daß die Schüler Erzählungen mit einfachem Verlaufe, Fabeln, Legenden und Sagen, Erzählungen aus der biblischen und Profangeschichte, welche ihnen vorerzählt, vorgelesen, erklärt worden sind, nachschreiben. (Leseunterricht!) Hiebei halte man die Schüler (welche gerne jeden folgenden Satz mit: „Und da", „Und dann" beginnen) an, die Sätze durch Anwendung verschiedener Bindewörter passend zu verknüpfen. Anfangs werden die Erzählungen nach gegebenen Fragen ausgearbeitet, dann nur mit Hilfe einiger Erinnerungspunkte, endlich ganz frei. (Beispiele: § 90 III; § 101, III; § 103, III u. a.)

Noch einiges zum Nacherzählen. (Aus Millers Lesebuch.)

Der Hirtenhund. Ein alter Hirtenhund, der seines Herrn Vieh getreulich bewachte, geht abends heim. Da klafften ihn die Stubenhündlein auf der Gasse an. Er trabt vor sich hin und sieht sich nicht um. Als er vor die Fleischbank kommt, fragt ihn der Fleischerhund: „Wie kannst du nur das Gebell leiden, und warum nimmst du nicht einen beim Kragen?" — „Nein", sagte der Hirtenhund, „es zwackt und beißt mich ja keiner; ich muß meine Zähne für die Wölfe haben".

Der Esel und der Wolf. Ein Esel begegnete einem hungrigen Wolfe: „Habe Mitleid mit mir!" sagte der zitternde Esel: „ich bin ein armes, krankes Tier; sieh' nur, was für einen Dorn ich mir in den Fuß getreten habe!" „Wahrhaftig, du dauerst mich", versetzte der Wolf. „Und ich finde mich in meinem Gewissen verbunden, dich von diesen Schmerzen zu befreien." Kaum war das Wort gesagt, so ward der Esel zerrissen.

Der Fuchs und der Storch. „Erzähle mir doch etwas von den fremden Ländern, die du gesehen hast!" sagte der Fuchs zu dem weitgereisten Storche. Hierauf fing der Storch an, ihm jede Lache und jede feuchte Wiese zu nennen, wo er die schmackhaftesten Würmer und die fettesten Frösche geschmauset.

Der Stier und das Kalb. Ein starker Stier zersplitterte mit seinen Hörnern, indem er sich durch die niedrige Stallthüre drängte, die obere Pfoste. „Sieh' einmal, Hirte!" schrie ein junges Kalb, „solchen Schaden thu' ich dir nicht." — „Wie lieb wäre mir es," versetzte dieser, „wenn du ihn thun könntest.

Der Schwamm und das Gras. Der Schwamm sagte zum Gras: „Ich schieße in einem Augenblicke auf, indessen du einen ganzen Sommer hindurch wachsen mußt, um zu werden, was ich in einem Augenblicke bin.“ „Es ist wahr,“ erwiderte das Gras, „ehe ich etwas wert bin, kann dein eigener Unwert hundertmal entstehen und hundertmal wieder vergehen.“

Der Esel und das Jagdpferd. Ein Esel vermaß sich, mit einem Jagdpferde um die Wette zu laufen. Die Probe fiel erbärmlich aus, und der Esel ward ausgelacht. „Ich merke nun wohl,“ sagte der Esel, „woran es gelegen hat; ich trat mir vor einigen Monaten einen Dorn in den Fuß, und der schmerzt mich noch.“

Die Eiche und das Schilfrohr. Eine Eiche, die mit ihren stolzen Ästen das Ufer eines Flusses überschattete, wurde von der Gewalt eines heftigen Sturmes niedergeworfen. Sie stürzte in den Strom, und die Wellen führten sie mit sich fort. Da streiften ihre Zweige, als sie dahin schwamm, an ein Schilfrohr an, das am Ufer stand. Verwundert sprach sie zu demselben: „Wie ist es möglich, daß du stehen bliebst bei einem so wütenden Sturme, dem sogar meine gewaltige Stärke erliegen mußte?“ „Nun,“ erwiderte das Schilfrohr, „ich beugte mich vor der Wut des Sturmes und trotzte ihm nicht hartnäckig, und so bin ich verschont geblieben.“

2. Das Beschreiben. Zu Beschreibungen eignen sich insbesondere Gegenstände und Erscheinungen der Natur, Geräte, Werkzeuge, Bauten, Bilder, insbesondere die Bilder zur Geschichte und biblischen Geschichte. (S. Seite 82. V und Seite 91.) Das Nachschreiben von Erzählungen, und die Anfertigung von Beschreibungen sind die nützlichsten Aufsatzübungen für die Volksschule. Ihr Betrieb zieht sich daher in angemessener Steigerung durch das ganze Schulleben des Kindes.

Noch einige Beispiele. — Das Messer. (Unterklasse.) Was ist das Messer? Welches sind seine Teile? Woraus ist die Klinge? Wie ist sie? Woraus kann das Heft sein? Wozu braucht man das Messer? — Ausführung: Das Messer ist ein Geräte. Seine Teile sind die Klinge und das Heft. Die Klinge ist aus Stahl. Sie ist scharf und spitzig. Das Heft kann aus Horn, Holz, Bein und Metall sein. Man braucht das Messer zum Schneiden.

Erweiterte Beschreibung des Messers. (Mittel- und Oberklasse.) Das Messer ist ein Werkzeug zum Schneiden. Es besteht aus der Klinge, mit welcher man schneidet, und der Schale oder dem Griff, an dem die Klinge befestigt ist. An der Klinge unterscheidet man drei Teile, nämlich die Schneide, die Spitze und den Rücken. Manche Klingen sitzen fest am Griff, andere sind zum Einschlagen in den Griff eingerichtet. In diesem Falle besteht der Griff aus zwei Schalen und einer Stahlfeder, welche Teile durch Nieten zusammengehalten werden. Die Klinge wird vom Messerschmied aus Stahl gefertigt, der Griff dagegen aus Eisen, Holz, Horn oder Elfenbein, manchmal auch aus Silber. Soll das Messer gut schneiden, so muß der Schleifer es scharf machen. Es gibt Tisch-, Garten-, Rasier-, Feder- und Taschenmesser. In jedem Hause werden Messer zu mancherlei Verrichtungen gebraucht. Auch vielen Handwerkern ist das Messer bei ihrem Geschäfte unentbehrlich. Größere Knaben führen gern ein Taschenmesser bei sich zum Schnitzen und zum Abschneiden der Ruten; aber zum Einschneiden in Tische und Bänke soll man es nicht benutzen. Wer unvorsichtig ist, kann sich selber großen Schaden mit dem Messer zufügen. (Varrelmann.)

Eine Beschreibung für die Oberklasse einer gehobenen Volksschule.

Die Maus. (Hausmaus.)

Die Maus ist ein zierliches Tier. Sie setzt sich auf die Hinterbeine und macht gar possierlich ein Männchen. Ihr Köpflein ist spitz und ihr Mäulchen mit langen Schnurrhaaren geziert. In demselben sind nur 16 Zähne. Die vorderen vier sind scharf, wie ein Federmesser; es ist ihnen kein Holz, keine Nußschale, kein Kirschkern zu hart. Werden die Zähne durch das Benagen harter Sachen stumpf, so schleifen sie sich selbst wieder, d. h. sie wachsen wieder nach, wie uns die abgeschnittenen Nägel. Das Näslein hat die Maus nicht umsonst; denn sie riecht den Schinken in der Speisekammer und durchwühlt die Wand, um ihn zu kosten. Die Augen sind nicht viel größer als Stecknadelköpfchen, aber sie sind hell und zum Sehen sehr geschickt. Die Maus muß auch gut hören, denn ihre Ohren sind weit offen und für den kleinen Kopf fast ein bißchen zu groß. Das graue Jäckchen steht ihr gar nicht übel, und es ist so fein, wie der teuerste Sammt. Das Einzige, was man an dem Tiere häßlich finden könnte, ist der lange Schwanz, an dem sich wenige steife Haare befinden. Wo sich die Maus mit ihren scharfen Krallen anhalten kann, klettert sie gut. Und dabei dienen ihr die Schwanzbörstchen zum Anstemmen.

Obgleich die Maus ein kluges, reinliches und nettes Tier ist, so ist sie doch nirgends gerne gesehen. Man stellt ihr Fallen, streut Gift für sie auf und hält die Katze, sie zu fangen. Warum denn dies? Das Mäuschen ist eben ein kleiner Taugenichts: es beißt ein Loch in das Sopha und macht ein Nestchen für seine Jungen darein; es frißt das Mehl im Kasten, zu dem es sich einen bequemen Eingang selbst gezimmert hat; es zernagt dem Kanarienvogel das Haus und stibitzt ihm während der Nacht die Hanfkörnlein; es wühlt ein Loch in dein Kleidchen, um das Brodkrümchen aus der Tasche zu holen. Und diesen kleinen Missethäter soll man gerne haben?

Zu den Beschreibungen gehören auch die Vergleichungen und Schilderungen. Bei ersteren werden zwei Objekte zugleich beschrieben, indem man zuerst ihre gleichen, dann ihre ungleichen Merkmale einander gegenüberstellt. Diese Übung ist wichtig für die Begriffsbildung und die Schärfung des Urteils. Die Schilderungen sind gehobene, ausgemalte, auf das Gemüt berechnete Beschreibungen und, mit wenigen Ausnahmen (zu denen z. B. die Schilderung einer Jahreszeit, einer Naturerscheinung, der Ernte gehören), für die Volksschule zu schwer.

Beispiel einer Vergleichung. Das Schaf und der Hund. (Unter- und Mittelklasse.) Das Schaf ist ein Säugetier, ebenso auch der Hund. Beide sind keine sehr großen Tiere. Sie gehören auch beide zu den Haustieren. Dies sind die Ähnlichkeiten. — Das Schaf ist mit Wolle bedeckt, aber der Hund mit Haaren. Das Schaf blöckt, aber der Hund bellt. Der Hund ist ein wachsames Tier, nicht so das Schaf. Der Hund ist gelehrig, aber das Schaf ist dumm. Das Schaf ist wehrlos, aber der Hund kann sich gut verteidigen. Dies sind die Verschiedenheiten. (Pflüger.)

Schilderung. Der Frühling. (Oberklasse.) Wenn der liebe Frühling kommt, dann schmilzt der Schnee, und die harte Eisdecke der Flüsse zerspringt. Öfters werden dann die Gewässer sehr groß und treten über die Ufer weit in das Land hinaus. Aber wenn das vorüber ist, dann bringt der Frühling nur Liebes

und Gutes. Das bescheidene Veilchen erfreut uns mit seinem süßen Dufte, die Lerche jubelt wieder ihr fröhliches Lied, und alle Wiesen schmücken sich mit neuem Grün. Bald prangen die Bäume in weißem Blütenschmucke und ein zahlloses Heer von Bienen, Käfern und andern Insekten findet in den Blütenkelchen seinen gedeckten Tisch. Mit jedem Tage entdeckt das Auge neue Schönheiten, bald eine Blume, bald einen Schmetterling. Die Saatfelder prangen in frischem, erquicklichem Grün und über alle die Herrlichkeiten ist ein heiterer, blauer Himmel ausgespannt. Wen lockt es nun nicht ins Freie? Selbst der genesene Kranke wagt sich hinaus, und vor allem ist jetzt die Jugend am liebsten draußen in Gottes schöner Welt. Da vergnügt sie sich mit munteren Spielen, zu denen die grünen Wiesen freundlich einladen. Der Landmann geht früh ins Feld, um dort zu arbeiten und kehrt oft erst am Abend ermüdet, aber frohen Sinnes nach Hause zurück. Freuen wir uns denn alle des wiederkehrenden Frühlings, der uns ein neuer Beweis der Güte unseres Schöpfers ist, und danken wir Gott für alle Freuden, mit denen er uns abermals beglückte. (Kellner.)

3. **Veränderungen der Form und des Inhaltes.** Die Formveränderungen sind:

a) Umbildungen. Hieher gehören: aa) Wort- und Satzumbildungen, z. B. Aufgaben aus der Wortbildungslehre, Änderung des Personen-, Zahl-, Zeit- und Aussageverhältnisses in der Rede, Änderung der Wortfolge, das Übertragen der direkten Rede in die indirekte 2c. Übungen dieser Art sind der Fassungskraft des Kindes angemessen, sie schärfen den Verstand und fördern den schriftlichen Gedankenausdruck. (Seite 169, IV.) — bb) Die Darstellung einer Erzählung oder Beschreibung in Briefform. Diese bietet geringe Schwierigkeiten und ist zu empfehlen, weil hiedurch die Übung im Briefschreiben eine konkrete Unterlage erhält. — cc) Die Umwandlung einer Erzählung in ein Gespräch. Weil bei dieser Übung aus der Handlungsweise der Personen Schlüsse auf ihre Grundsätze und ihren Charakter zu ziehen sind, so kann sie — wenn es in der Volksschule überhaupt dazu kommt — nur nach eingehender mündlicher Vorbereitung vorgenommen werden. — dd) Die Umformung der gebundenen Rede in die ungebundene. Diese Übungsform ist leicht, wenn der Schüler nur Reim und Rhythmus zerstört. Die Verstümmelung eines Kunstwerkes ist aber keine Sprachübung. Der Schüler muß bei dieser Übung gehalten sein, den Hauptinhalt des Gedichtes anzugeben, synonyme Ausdrücke zu finden, Bau und Fügung der Sätze zu ändern, so daß seine Arbeit als freie Übertragung, als das Ergebnis verständiger Auffassung, als ein gefälliges Ganzes erscheint. Als Grundlage wähle man Gedichte erzählenden Inhaltes und lasse das Muster (welches vorher erklärt worden ist) während der Umbildung nicht vor den Augen des Schülers. (Beispiele S. 157, III.; S. 161, V.)

b) Rückbildungen, zu welchen Verkürzungen (kurze Inhaltsangaben), das Aufsuchen der Disposition eines Lesestückes zählen, lehren das Wesentliche vom Zufälligen, das Wichtige vom Minderwichtigen unterscheiden, auf den Hauptinhalt achten und mit wenig Worten vieles sagen. Die Rückbildungen sind also eine vortreffliche Verstandes- und Stilübung und deshalb wohl zu pflegen. (Beispiele S. 109, IV.; Seite 162, III.; § 94, III. u. a.)

c) Ausbildungen sind brauchbar, wenn es sich um die Rekonstruktion einer

aufgefundenen Disposition handelt. Die Erweiterung eines Lesestückes durch Hinzufügung von Umständen und Möglichkeiten empfiehlt sich nur dann, wenn der Wert des Musterstückes, an dem so oft die Kürze wesentlichen Anteil hat, nicht darunter leidet.

Mit der Veränderung des Inhaltes befassen sich

d) die Nachbildungen. Diese sind leicht, wenn der Schüler nur Wörter zu vertauschen hat. Bildend, aber auch schwer sind sie, wenn er gehalten ist, verwandte Gedanken aufzusuchen. — Ein Beispiel:

Die Sonne und der Wind.

Einst stritten sich die Sonne und der Wind, wer von ihnen beiden der Stärkere sei, und man ward einig, derjenige solle dafür gelten, der einen Wanderer, den sie eben vor sich sahen, am ersten nötigen würde, seinen Mantel abzulegen. — Sogleich begann der Wind zu stürmen; Regen und Hagelschauer unterstützten ihn. Der arme Wanderer jammerte und zagte; aber immer fester und fester wickelte er sich in seinen Mantel ein und setzte seinen Weg fort, so gut er konnte. — Jetzt kam die Reihe an die Sonne. Mit milder und sanfter Glut ließ sie ihre Strahlen herabfallen. Himmel und Erde wurden heiter, die Lüfte erwärmten sich. Der Wanderer vermochte den Mantel nicht länger auf seinen Schultern zu erdulden. Er warf ihn ab und erquickte sich im Schatten eines Baumes, indes die Sonne sich ihres Sieges freute. (Camerarius.)

Denket euch anstatt der Sonne einen Missionär, anstatt des Windes einen Krieger! Beide streiten sich, wer von ihnen einen Wilden, dessen Hütte sie eben vor sich sehen, am ersten nötigen würde, aus derselben herauszugehen ꝛc.

Missionär und Krieger.

Einst stritten sich ein Missionär und ein Krieger, wer von ihnen beiden am meisten ausrichten könne, und man ward einig, derjenige solle dafür gelten, der einen Wilden, dessen Hütte sie eben vor sich sahen, am ersten nötigen würde, aus derselben zu gehen. — Sogleich begann der Soldat zu stürmen; seine Begleiter unterstützten ihn. Der arme Wilde jammerte und zagte, aber immer fester und fester schloß er sich in seine Hütte ein und schützte sich, so gut er konnte. Jetzt kam die Reihe an den Missionär. Mit milder und sanfter Rede erzählte er vor der Hütte des Wilden von den Segnungen des Christentums und von der Liebe unseres Erlösers. Das Angesicht des Wilden wurde heiter und sein Auge freundlich und zutraulich. Er vermochte nicht länger in seiner Hütte zu bleiben. Er öffnete die Thüre, ging heraus und erquickte sich unter einem Baume an der Rede des Missionärs, indes sich dieser seines Sieges freute. (Kehr.) — Ein weiteres Beispiel Seite 159, IV.

4. **Das Erklären von Sprichwörtern und Gleichnissen** ist bildend, kann aber in der Volksschule, selbst in der Oberklasse, ohne sorgsame Beihilfe des Lehrers nicht ausgeführt werden. — Beispiele:

Steter Tropfen höhlt den Stein. Nicht selten sieht man in Steinen unter der Dachtraufe eine muldenförmige Vertiefung. Diese ist durch die Regentropfen, welche vom Dache auf den Stein herunterfielen, verursacht worden. Die vom Dache fallenden Regentropfen haben nur geringe Kraft, und dennoch vermögen sie nach und nach den harten Stein auszuhöhlen. Was lernen wir daraus? Es kann durch andauernde, wenn auch wenig anstrengende Thätigkeit, Großes erreicht werden. Be-

harrlichkeit führt zum Ziele. — Hühner, die viel gackern, legen wenig Eier. Wenn die Henne ein Ei gelegt hat, so pflegt sie dies durch lautes Gackern zu verkünden; aber nicht diejenige Henne legt die meisten Eier, welche die anderen im Schreien überbietet. Ähnlich ist es bei den Menschen. Indem der Bescheidene sich zurückzieht und den Lohn für das Gute in sich findet, drängt der Unbescheidene sich vor und macht viel Aufhebens von geringfügiger That. Während der Verständige schweigt, redet der hohle Kopf über vieles, was er nicht versteht. Leere Ähren stehen hoch.

5. Briefe und Geschäftsaufsätze. Briefe und Geschäftsaufsätze gehören, nicht sowohl wegen ihres formal bildenden Wertes (der von einzelnen Methodikern gering angeschlagen wird), als ihrer praktischen Nützlichkeit halber, zu den wichtigsten Übungsformen der Volksschule und verdienen die sorgfältigste Pflege.

Der Brief. Zunächst ist der Brief seinem Wesen nach zu besprechen. Hiebei verdient hervorgehoben zu werden: 1. Der Zweck: Unterredung mit einer abwesenden Person. 2. Der Inhalt: Mitteilung, Bitte, Einladung, Auftrag, Ermahnung, Warnung, Erinnerung, Entschuldigung, Glückwunsch, Danksagung 2c. 3. Die Gliederung: Anrede, Eingang (Formeln), Vortrag, Schluß (Formeln), Unterschrift, Ort und Datum. 4. Die Aufschrift (Adresse): Sie muß Name, Stand (Titel) und Wohnort des Empfängers genau angeben und bei Briefen nach größeren Städten die Bezeichnung der Straße und der Nummer des Hauses, in welchem der Empfänger wohnt, bei kleineren Orten die Angabe der Poststation enthalten. 5. Besondere Regeln: a) Schreibe einfach, ungekünstelt, in kurzen Sätzen und wiederhole nicht, was schon gesagt ist. b) Schreibe die Fürwörter an die angesprochene Person mit großem Anfangsbuchstaben und beginne den Brief nicht mit „Ich". c) Ordne die Gedanken; fange eine neue Zeile an, wenn ein ganz neuer Gedanke beginnt; bei der Antwort auf einen Brief halte Punkt für Punkt jene Ordnung ein, in welcher der Andere seinen Brief geschrieben hat. d) Nimm reines, beschnittenes Papier, am besten Briefpapier; schreibe nirgends zu weit an den Rand; lasse einen ordentlichen Raum für Anrede und Schluß; radiere nicht, streiche nicht aus, korrigiere nichts hinein. Falte den Brief nicht zu klein zusammen, lege ihn in ein Couvert, welches die Schrift des Briefes nicht durchscheinen läßt und siegle mit gutem Siegellack und einem Petschaft, nicht mit Münzen oder Fingerhüten. e) Schreibe in allen Fällen ruhig, wohlüberlegt, anständig, und lasse ja niemals eine Beleidigung einfließen. (Beleidigungsklagen vor Gericht.) Ist der Brief nach seinem Wesen besprochen, führt man Musterbeispiele vor und läßt sich von den Schülern den Inhalt derselben Punkt für Punkt angeben, worauf sie die Niederschrift zu machen haben. Später gibt man nur die Themate mit Andeutungen zu ihrer Ausführung.

Lehrverfahren. Dein Vater ist schwer krank. Er wünscht, daß dein älterer Bruder es erfahre. Dieser befindet sich aber zur Zeit in N. beim Militär. Was ist in diesem Falle zu thun? Man schreibt ihm einen Brief. Wenn du nun selbst nach N. reisen würdest, welches wäre dein erstes Wort an deinen Bruder? Ich würde meinen Bruder zuerst begrüßen. Was würdest du dann thun? Ich würde ihm mitteilen, daß es dem Vater eine Beruhigung wäre, wenn er jetzt alle seine Kinder beisammen sehen könnte. Was möchte dein Bruder wohl noch wissen? Welche Krankheit der Vater hat, welcher Arzt ihn behandelt, ob die Krankheit gefährlich ist. Was würdest du zu deinem Bruder zuletzt, vor der Abreise, sagen? Behüt' dich

Gott, Bruder! — Gerade so macht man es beim Briefschreiben: erst redet man die Person an (Anrede), dann trägt man ihr die Sache vor (Inhalt), schließlich verabschiedet man sich (Schluß). Der Bruder möchte aber auch wissen, wann und wo der Brief auf die Post gegeben wurde, wer ihn geschrieben hat — daher Ort und Datum, Unterschrift.

Eine Beschreibung in Briefform für die Oberklasse.

Lieber August!

Wir haben gestern in der Schule die Teichlinse besprochen. Unser Herr Lehrer hat uns über dieses niedliche Gewächs viel Merkwürdiges erzählt. Ich teile Dir einiges davon mit.

Du hast diese kleinen, unscheinbaren Pflänzchen, welche zur Sommerszeit stehende und langsam fließende Gewässer wie mit einem grünen Teppiche überziehen, gewiß schon oft gesehen. Die Wurzeln der Teichlinse stecken nicht in der Erde, sondern hängen frei ins Wasser. So ist es möglich, daß dieser Sonderling im Pflanzenreiche von Ort zu Ort schwimmt. Äste und Zweige sind an der Teichlinse nicht zu bemerken. Ihr ganzer Körper besteht aus einem runden, blattartigen Scheibchen. Von vielen tausend Pflänzchen blüht oft nur ein einziges, und dennoch vermehren sie sich sehr stark. Das kommt daher, daß viele junge Pflänzchen aus der Mutterflanze herauswachsen, mit welcher sie so lange umherschwimmen, bis sie selbst eine Familie gründen können. Beim Eintritte der kälteren Jahreszeit verschwinden die Teichlinsen. Wie kommt dies? Der Körper dieser Gewächse hat eine Menge Luftbehälter. Wenn es nun kalt wird, dann erzeugen sie in ihrem Innern keine Luft mehr. Dadurch werden die Pflänzchen schwerer und sinken zu Boden. Hier ruhen sie winters im Schlamme. Sobald nun das Schneeglöckchen den Winter fortläutet, füllen sich auch die Luftbehälter der Teichlinse wieder, sie wird leichter und steigt an die Oberfläche des Wassers, um ihr Wanderleben von neuem zu beginnen.

So klein das Gewächs ist, so groß ist sein Nutzen. Unzählige kleine Wassertiere, z. B. Wasserasseln und Flohkrebse leben zwischen den Teichlinsen und dienen samt diesen den Enten zur Nahrung. Auch bewahren die Teichlinsen das Wasser vor Fäulnis und haben dadurch eine große Bedeutung für die Gesundheit des Menschen.

Ich habe das interessante Gewächs in ein offenes Wasserglas gebracht, um seine Entwicklung zu beobachten. Thue das Gleiche und schreibe mir, welche Beobachtungen Du an dem Gewächse gemacht hast.

Mit herzlichem Gruße

Dein

Landshut, am . . . Anton Rotmann.

Auch bei Behandlung der Geschäftsaufsätze beginnt man nicht mit Definitionen und theoretischem Vortrage, sondern mit der Sache und der Frage. Beispiel: Der Nachbar kommt zu deinem Vater und sagt: Ich will meine Scheune erweitern lassen. Kannst du mir 500 Mark dazu leihen? Der Vater sagt zu. Was fragt wohl der Nachbar weiter? Ein Schüler: Was verlangst du Zins für das Geld. (Oder: Muß der Nachbar deinem Vater nicht etwas dafür bezahlen, daß er ihm Geld leiht? Wie viel vom Hundert? d. i. wie viele Prozente?) Der Vater verlangt 5 Prozent. Darf der Nachbar das Geld immer für sich behalten? Wie lange leiht es ihm dein Vater? Schließlich sagt der

Nachbar: Nun will ich dir auch einen Schein geben. Was muß darin stehen? Die Schüler finden: Der Nachbar bescheinigt 1. daß er von N. N. 500 Mark erhalten hat; 2. wann er das Geld erhalten hat; 3. daß er 5 Prozente an Zinsen bezahlt, und 4. daß er das Geld nach einem Jahre wieder zurückbezahlen will. — Nun denke dir, du seist der Nachbar und sollst alles das aufschreiben! Wie würdest du es machen? Welche Überschrift wird der Schein erhalten? (Der Nachbar bescheint, daß er deinem Vater Geld schuldet, ihm Geld schuldig ist, eine Schuld an ihn hat, also? 2c.) Die Schüler versuchen nun eine Bescheinigung zu stande zu bringen. Der Lehrer hilft berichtigend nach, und liest schließlich den Schein, den er selbst gefertigt hat, vor und zeigt dadurch den Kindern, wie ihre Arbeit hätte sein sollen, worauf die Arbeit von den Schülern als Hausaufgabe nochmals gemacht wird.

Fünftes Buch.

Der Unterricht in der Orthographie.

§ 130. I. Geschichtlicher Abriß.

Die Sprache ist ein lebendiger Organismus und als solcher in steter Entwicklung, welche sich z. B. in der Abstoßung von Sprachbestandteilen (Archaismen), in der Veränderung der Aussprache, in der Erfindung neuer Wörter kund gibt. Mit der Spracherneuerung sind im Laufe der Jahrhunderte auch die Laute mannigfach verändert worden, ohne daß die zur Stabilität geneigte Schrift diesen Umbildungen folgte. So mußten notwendigerweise Laut und Schrift in Zwiespalt geraten und zwei für die Rechtschreibung geltende Prinzipien sich ergeben. Das eine derselben schließt sich an den lebendigen Laut an — phonetisches Prinzip; das andere hält die überlieferte Schreibweise fest — historisches Prinzip. — Schon im 17. Jahrhunderte wurden Versuche gemacht, die veraltete Schreibweise dem Laute wieder näher zu bringen. In Nürnberg, Hamburg, Weimar und anderen Orten entstanden freie Vereinigungen gelehrter Männer, welche dieses Ziel, begreiflicherweise ohne nachhaltigen Erfolg, erstrebten. Autoritäten auf dem Gebiete der deutschen Sprache schlugen vor, auf die Schreibweise früherer Jahrhunderte zurückzugehen. Wackernagel empfahl als Norm die Orthographie Luthers, Adelung die Orthographie in der Zeit von 1725—1750. Diese Vorschläge fanden keinen Anklang. Mit Recht; denn keiner unserer Klassiker schrieb in konsequenter Orthographie und die Ausführung dieser Vorschläge hätte die orthographische Verwirrung nur steigern können. Erhebliche, wenn auch nicht durchschlagende Erfolge, haben die Arbeiten mit amtlicher Autorität bekleideter Gelehrtenvereine an den Akademien in Florenz, Madrid und Paris errungen. Die orthographischen Schwankungen des 16. und 17. Jahrhunderts sind durch Gottsched (Vollständige und neu erläuterte deutsche Sprachkunst 1748), dem sich Adelung (Vollständige Anweisung zur deutschen Orthographie), später Heyse und Becker anschloßen, auf ein geringeres Maß zurückgeführt worden. Den Bestrebungen dieser Männer verdanken wir es zumeist, daß wir thatsächlich eine in allen wesent-

lichen Punkten gleichförmige und allgemein giltige Orthographie besitzen. — Neuerdings sind einzelne deutsche Staaten, um für die Schulen eine durchgreifende Einheit der Orthographie zu erzielen, mit Regulativen vorgegangen, so z. B. Hannover 1856, Hessen 1858, Würtemberg 1860, Preußen und Bayern 1879. Die beiden letztgenannten Staaten haben zur Regelung der Orthographie in den Schulen die Beschlüsse einer Konferenz, welche i. J. 1876 auf Grund der von Professor v. Raumer ausgearbeiteten Schrift: „Regeln und Wörterverzeichnis für die deutsche Orthographie" in Beratung trat, zur Richtschnur genommen und dadurch eine einheitliche deutsche Orthographie angebahnt.

In methodischer Beziehung machten sich von jeher bedeutende Schwierigkeiten geltend. Der Umstand, daß in den Schulbüchern, dasselbe Wort bald so, bald anders erschien; der Mangel allgemeiner Zeichen für Dehnung und Schärfung (ie, h, aa, pp, ß, tz 2c.); die verschiedenen Zeichen für ein und denselben Laut (c, z, k, v, f, ph); die Majuskeln; der große Wortreichtum der deutschen Sprache, vermehrt durch fremde Eindringlinge, welche sich den Gesetzen der deutschen Sprache schwer fügen; die Interpunktion, welche die Bekanntschaft mit der Satzlehre voraussetzt und die fortdauernde Einwirkung des Dialektes boten den Kindern, welche die Orthographie erst erlernen, beachtenswerte Hindernisse. Die Orthographie war aller Orten das Lehrerkreuz. Das war zum Teil auch durch die verkehrte Methode verursacht. Man wollte nämlich die Orthographie durch allgemeine Regeln lehren. „Schreib, wie du richtig hörst! „Schreib, wie du richtig sprichst!" waren zwei der beliebten Generalregeln. Diese Regeln konnten dem Schüler wenig helfen, weil die Schreibweise zu oft von der phonetischen Bildung der Wörter abweicht (Vieh = fi), und weil es eine festbestimmte Aussprache des Hochdeutschen nicht gibt. „Schreibe nach der Abstammung!" Diese Regel ist oft anwendbar, namentlich wenn sie auf das verweist, was dem Schüler aus der Wortbildungslehre bekannt ist („verständig" von „Verstand", daher „ä", nicht „e"). Mitunter aber ist es sehr schwer oder unmöglich, die Wörter auf ihre Abstammung zurückzuführen, und nicht selten kommt die Schreibung nach der Abstammung mit der Schreibung nach dem Laute in Zwiespalt. Völlig unzulänglich aber ist die Regel: „Schreib nach dem Schreibgebrauche!" eben weil sie die Kenntnis der Orthographie schon voraussetzt. Auf den ersten Blick läßt sich in den beiden ersten Regeln in ihrem Zusammenhalte das phonetische in den beiden letzten das historische Prinzip erkennen, womit natürlich ein Kind der Volksschule nichts anfangen kann. Ein anderer Mangel der Methode war die Herrschaft des Diktates, das fast ausschließlich auf ähnlich lautende Wörter sich erstreckte, und der Umstand, daß die Unterstützung, welche andere Lehrgegenstände, z. B. das Schönschreiben, die Realien der Orthographie gewähren konnten, nicht genug in Anspruch genommen wurde.

§ 131. II. Zweck, Bedeutung, Ziel.

Zweck des Unterrichts in der Orthographie ist: die Darstellung der Wörter mit ihren herkömmlichen Schriftzeichen samt der notwendigen Interpunktion. In Verfolgung dieses materialen Zweckes werden auch formale erreicht: die Bildung des Anschauungsvermögens und Gedächtnisses, denn die Rechtschreibung hat es

hauptsächlich mit der Auffassung, Einprägung und genauen Wiedergabe der Wortbilder zu thun; die Bildung des Verstandes und Urteils, indem sie dem Schüler die Gesetze der Wortbildung verstehen lehrt und sinnverwandte Wörter unterscheiden läßt. Endlich verlangt der Unterricht in der Orthographie, daß der Schüler, wie bei jeder ernsten, fleißigen Arbeit, seine Kräfte anstrenge und beständig bei der Sache sei, er displiniert also indem er Selbstbeherrschung und strenge Aufmerksamkeit fordert. — Bedeutung: Das Rechtschreiben ist 1. ein wesentliches Erfordernis zur schriftlichen Wiedergabe der eigenen Gedanken und zum Verständnisse der schriftlich ausgedrückten Gedanken Anderer. 2. Es gehört zur Schönheit der Darstellung, ja, diese wird durch Mängel in der graphischen Ausführung viel weniger beeinträchtigt, als durch grobe, orthographische Verstöße. 3. Die Leistungen in der Orthographie treten mehr als bei irgend einem anderen Unterrichtsgegenstande vor das Auge der Öffentlichkeit, und mit Recht gilt die Orthographie als Gradmesser für die Sprach- und Gesamtbildung eines Menschen. Ohneweiters machen wir von ihr aus einen Schluß auf die Bildungshöhe des Briefschreibers und in dem Ergebnis eines Diktates hat der Prüfungskommissär einen hinlänglichen Maßstab zur Beurteilung des intellektuellen Standpunktes und der Methode einer Schule. Diese Sachlage, insbesondere die Erwägung, daß sehr viel daran liegt, die Schule bei den Eltern in Achtung zu erhalten, muß den Lehrer veranlassen, die Leistungen der Schüler im Rechtschreiben auf die mögliche Höhe zu bringen. Diese ist erreicht, wenn der Schüler die Gedanken aus seinem geistigen Gesichtskreise, wie ihn Schule und Leben gebildet haben, ohne wesentliche Verstöße gegen Orthographie und Interpunktion, niederzuschreiben vermag.

§ 132. III. Der Lehrstoff.

Die Auswahl und Verteilung des Stoffes findet beim Unterricht in der Grammatik (Vergl. § 112 und die Praxis des grammatischen Unterrichts) und beim Aufsatze (S. Seite 225 u. 226) die ihr gebührende Berücksichtigung.

§ 133. IV. Die Lehrform.

a) Grundsätze und Regeln.

Wir gewinnen die Vorstellungen durch die Sinne, die Gesichtsvorstellungen durch das Auge. Auch das geschriebene Wort, die Wortphysiognomie, wird durch das Auge aufgefaßt. Daraus ergibt sich:

Der erste und oberste Grundsatz: Der Unterricht in der Orthographie ist vorzüglich auf das Gesicht zu gründen.

Die Richtigkeit dieses Satzes wird durch die Erfahrung bestätigt. Sind wir nämlich über die Schreibweise eines Wortes im Zweifel, so sprechen wir uns nicht etwa das Wort vor, sondern wir schlagen im Lexikon nach oder schreiben das Wort an, um durch das Auge seine Gestalt zu prüfen. Orthographische Fehler machen auf das Auge einen widrigen Eindruck, und Schriften in ungewohnter Schreibweise hindern das geläufige Lesen, weil die fremde Form der Wörter die Auffassung durch das Auge erschwert. Taubstumme können im Rechtschreiben dieselbe Sicherheit wie die Vollsinnigen erlangen. Die Orthographie fremder Sprachen lernt man durch die schriftlichen Übungen im Übersetzen.

Aus diesem Grundsatze ergeben sich für den Unterrichtsbetrieb folgende Regeln:

1. Bewahre den Schüler vor Auffassung falscher Wortbilder.

Hiegegen verstößt das in manchen Schulen noch beliebte Verfahren, durch falsche Vorschriften Richtiges lehren zu wollen, wie z. B. Zerenner, Baumgarten u. a. angeraten haben. Für Fehler sorgen die Kinder schon selbst, und die Verbesserung der selbstgemachten Fehler ist viel instruktiver als die Verbesserung fremder; auch verbieten pädagogische Gründe, dem Schüler etwas zur Nachahmung vorzulegen, was seinen eigenen schwachen Leistungen nicht einmal ebenbürtig ist.

2. Man lasse das Kind nicht frühzeitig selbständige Niederschriften machen.

Wie dem Schüler zur mündlichen Bezeichnung einer Vorstellung das Wort gegeben werden muß, so braucht er auch zur schriftlichen Darstellung desselben die gebräuchliche sichtbare Wortform. Aus seiner Phantasie kann er diese nicht nehmen. Erfindet aber der Schüler die schriftliche Zusammenfügung des Wortes dennoch, so wird das selbsterzeugte falsche Wortbild wieder vom Geiste aufgenommen und kann daraus ebensowenig willkürlich entfernt werden, als irgend eine andere Vorstellung. Läßt man daher etwas schreiben, was die Kinder noch nicht gesehen (gelesen), abgeschrieben und sich eingeprägt haben, dann müssen sie Fehler machen, ja es muß, wenn dauernd gegen diese Regel gefehlt wird, notwendig eine orthographische Verwilderung* der Schule eintreten, und die mühsame Verbesserung der Fehler vermag sie nicht zu verhindern, weil das richtige Wortbild einfach und natürlich nur dann entsteht und sich festigt, wenn nebenbei nicht auch ein falsches auftritt.

3. Man lasse nicht mehrere orthographische Formen für ein und dasselbe Wort als gleichberechtigt gelten.

Man entscheide sich für eine Form und lasse eine zweite nicht zu. Die Gleichberechtigung erschüttert das Vertrauen des Schülers in die Wahrheit und Sicherheit des Lehrstoffes und erweckt die Meinung, man habe es, weil man so und anders schreiben könne, mit der Orthographie nicht genau zu nehmen.

Die Einprägung der Wortbilder allein genügt nicht. Der Wortschatz der deutschen Sprache ist zu groß, als daß man der Gruppierung des Gleichartigen und seiner

---

* Ich las in einer Schule auf der Tafel eines Schülers der Mittelklasse den Satz: „Die Dhiere diend zumnauskehen." (Die Thüre dient zum Hinausgehen.) Das ist selbsterfundene Orthographie.

Zusammenfassung unter einen allgemeinen Gedanken entbehren könnte. Daraus folgt, das Kind muß über die gehabten Wortanschauungen nachdenken und das Übereinstimmende herausfinden. Daraus ergibt sich

der zweite Grundsatz: Das Kind ist mit den Regeln der Orthographie bekannt zu machen.

Die Regel tritt immer da ein, wo die gute Angewöhnung nicht ausreicht. Jede Regel muß tüchtig geübt und fleißig angewendet werden, sonst könnte der Fall eintreten, daß sie dem Kinde gerade da nicht in Erinnerung kommt, wo es derselben am meisten bedarf.

b) Lern- und Lehrthätigkeiten.

Diese sind: Das Lautieren, das Buchstabieren, das Abschreiben, das Schreiben aus dem Gedächtnisse und das Diktieren.

Das Lautieren beginnt schon vor den eigentlichen Lese- und Schreibübungen (s. Schreiblesen, mündliche Vorübungen) und setzt sich durch das ganze erste Schuljahr fort. Den Stoff hiezu liefern Wörter, deren Schreibweise mit dem Lautinhalte möglichst übereinstimmt. (Gleichschreibung.) Im zweiten Schuljahre lernen die Schüler die Buchstabennamen kennen. Dann wird

das Buchstabieren angewendet. Dieses vielgeschmähte Unterrichtsmittel wird beim Rechtschreiben immer seinen Wert behalten; denn es weist, indem es den Namen des Schriftzeichens gibt, bestimmt auf dasselbe hin und schließt — bei der nötigen Aufmerksamkeit — jede Verwechselung aus. Es sollte keine Sprachstunde, keine Stunde in der Naturgeschichte, Geschichte, Geographie 2c. vergehen, niemals ein Aufsatz vorbereitet werden, ohne daß die neuen, wenig bekannten, seltenen und schwierigen Wörter buchstabiert und an die Wandtafel geschrieben werden.

Das Abschreiben ist eine Hauptübung, weil die Wiedergabe des Wortes den Schüler zwingt, das Vorbild sich genau anzusehen und das Nachbild auf der Schiefertafel mit dem Vorbilde zu vergleichen. Das Abschreiben ist also nicht blos eine Förderung der manuellen Schreibefertigkeit, sondern auch die beste Vorbereitung zum Gedankenschreiben. Die Übungen im Abschreiben können und sollen mancherlei Abänderungen erleiden. Die hauptsächlichsten sind: a) das Abschreiben einer Vorschrift in gleicher Schriftart, also das Abschreiben von der Wandtafel oder von Vorlegeblättern; b) das Abschreiben einer Vorschrift in anderer Schriftart, also das Übertragen der deutschen oder lateinischen Druckschrift in die deutsche oder lateinische Kurrentschrift. — Einmaliges Abschreiben genügt nicht. Dieselbe Vorschrift muß 6—10 mal und zwar zu verschiedenen Zeiten abgeschrieben werden. Vorteilhaft ist es, die einzelnen Lektionen auf lose Blätter zu schreiben (schreiben zu lassen) und dieselben von Zeit zu Zeit zum Abschreiben, Memorieren auszuteilen. (Stille Beschäftigung!) Damit das Abschreiben nicht in toten Mechanismus ausarte, bringe man dem Kinde das, was es abschreiben soll, vorher zum Verständnisse, bezw. nehme den Stoff aus dem Anschauungs- und Leseunterrichte, auch gestatte man nicht, daß das Kind die einzelnen Buchstaben abzeichne, sondern halte darauf, daß es das Wort als Ganzes auffasse und als Ganzes wiedergebe.

Indem man von der auf der Wandtafel stehenden Vorschrift Teile weglöscht, welche beim Abschreiben zu ergänzen sind, kann die Überleitung zum

Schreiben aus dem Gedächtnisse vollzogen werden. Hiebei lassen sich zwei nach dem Grade der Schwierigkeit verschiedene Übungen unterscheiden: 1. Der Schüler schreibt das auswendig, was er schon mehrmals abgeschrieben hat; 2. das, was er nur durchgelesen hat. Ersteres wird vorzugsweise in den Unterklassen, letzteres (mit vorgängigem Buchstabieren der schwierigen Wörter) in der Mittelklasse geübt.

Das Diktat hat als Unterrichtsmittel seine bevorzugte Stellung verloren; es dient nicht mehr zur Grundlegung, sondern nur noch zur Befestigung der orthographischen Kenntnisse und zur Kontrole derselben. Was diktiert wird, muß vorher vom Schüler durchgelesen, abgeschrieben oder memoriert worden sein, außer es handelt sich um eine Probearbeit. Vexatorische Diktate untergraben die Lernfreude, erzeugen eine Menge Fehler und erfordern viel Zeit und Kraft zur Korrektur. Der Stoff zu den Diktaten bringe womöglich orthographische Eigentümlichkeiten zur Anschauung und sei des Behaltens wert. Er wird mit Nutzen aus den übrigen Lehrgegenständen entnommen. Eine feste Diktierordnung ist notwendig. Jeder Satz wird in der Regel nur einmal, und zwar laut und deutlich vorgesprochen. „Mehrmalige Wiederholung desselben Satzes ist ein Ruhekissen für die Trägheit." (Curtmann.) Nur bei kleinen Schülern, bei verwickelten Satzkonstruktionen, bei etwaigen Störungen (Husten, Niederfallen einer Tafel, Lärm auf der Straße 2c.), wird von dieser Regel eine Ausnahme gemacht. Um das Verständnis zu prüfen, spricht einer der schwächeren Schüler den diktierten Satz nach. Längere Sätze werden stückweise diktiert. Während des Vor- und Nachsprechens darf kein Schüler schreiben. Die Schüler können ihre Aufmerksamkeit nicht teilen. Schließlich wird das Diktat im Zusammenhange vorgelesen, die Schüler sehen (wenn das Diktat keine Probearbeit war) ihre Arbeiten noch durch und geben ihre Hefte in der vorgeschriebenen Weise ein. (S. Schönschreibunterricht VI, 1.) — Die übrigen Übungen, z. B. die Bildung von Wortfamilien, die Gegenüberstellung ähnlich lautender Wörter in Sätzen, die Übung der Fremdwörter sind im Stufengange § 112 angedeutet.

Für die **Korrektur** gelten die § 23, 6 u. § 127, 2 aufgestellten Gesichtspunkte. Es empfiehlt sich, daß ein Schüler auf der abgewendeten Schultafel mitschreibt, weil diesfalls nach der Lektion Gelegenheit zu gemeinschaftlicher Korrektur gegeben ist. Das Gleiche ist der Fall, wenn der Stoff des Diktates dem Lesebuche entnommen wurde. Häufig vorkommende Fehler notiert sich der Lehrer in ein Heft, um bei der nachfolgenden Besprechung des Diktates oder bei Anlegung eines neuen Diktates besondere Rücksicht darauf nehmen zu können.

Die Interpunktion. Die Interpunktion wird auf ähnliche Weise erlernt, wie die Orthographie: auf den unteren Stufen vorzugsweise durch Übung und Gewöhnung, wozu auf den oberen Begründung und Belehrung kommen. Sind die Schüler beim Satzlesen angelangt, so werden sie mit dem Punkte, dem Frage- und Rufzeichen bekannt gemacht, nicht auf einmal, sondern nach und nach, von Fall zu Fall, geeigneten Ortes beim Lesen, Schreiben. Jeder Fall ist einzeln zu behandeln und längere Zeit zu üben. Auf der Mittel- und Oberstufe erfolgen die Belehrungen im Anschlusse an den Unterricht in der Satzlehre.

§ 134. V. Hilfsmittel.

Regeln und Wörterverzeichnis für die deutsche Rechtschreibung zum Gebrauche in den bayerischen Schulen. In amtlichem Auftrage bearbeitet. München, Z.-Sch.-V. 15 Pfg. — Gutmann-Marschall, Leitfaden für die deutsche Rechtschreiblehre mit Wörterverzeichnis. München, Z.-Sch.-V. Der amtlich eingeführten Rechtschreibung angepaßt. 45 Pfg. — L. Englmann, deutsche Orthographie und alphabetisches Wörterverzeichnis für richtige Schreibung und Beugung. Vierte, nach der offiziellen Rechtschreibung umgearbeitete Auflage. Bamberg, Buchner. 80 Pfg. — Dr. Duden, vollständiges orthographisches Wörterbuch der deutschen Sprache. Nach den neuen preußischen und bayerischen Regeln. Leipzig, Bibliographisches Institut. Kart. 1 Mark.

Drittes Hauptstück.

Der Unterricht im Rechnen.

§ 135. I. Methodisch-geschichtlicher Abriß.

Die Anfänge der Rechenkunst liegen in grauer Vorzeit und sind geschichtlich nicht nachweisbar. Bei den zivilisierten Völkern des Altertums, den Israeliten, Griechen, Römern, Arabern, Persern hatte das Rechnen schon eine bemerkenswerte Höhe der Entwicklung erreicht, wie z. B. der Handel und die Schiffahrt der Phönizier, die astronomischen Untersuchungen, die Bauten und Landesvermessungen der Ägypter hinlänglich bezeugen. Auch zwei der interessantesten und methodisch bedeutsamsten Momente der Rechenkunst, die Zahlveranschaulichung und die schriftliche Zahlbezeichnung, treten sehr frühe hervor. Zur Zahlversinnlichung wählten die ältesten Völker erklärlicherweise die Finger, und dem verdankt unzweifelhaft das dekadische System seine Entstehung. Als die Finger zur Zahldarstellung nicht mehr ausreichten, wurden hiezu Steinchen, Stäbe, Muscheln, Münzen verwendet, welche man später der bequemen Handhabung halber an Schnüre faßte. Das waren die ersten Rechenmaschinen, die allerdings nicht Unterrichtszwecken dienten, sondern als Hilfsmittel beim Tausch und Kauf, wie z. B. heute noch das Vorbild unserer Zählmaschine (russischen Rechenmaschine) in den Ostseeprovinzen. Zur schriftlichen Zahlbezeichnung wurden zumeist die Buchstaben des Alphabetes hergenommen. Die Griechen stellten die Einer durch die ersten 9 Buchstaben, die Zehner durch die 9 folgenden Buchstaben und die Hunderter durch die 9 letzten Buchstaben ihres Alphabetes dar und reihten die aus Einern, Zehnern und Hunderten bestehenden Zahlen so aneinander, wie wir unsere Ziffern. Sollten größere Zahlen ausgedrückt werden, so setzten sie einen Strich unter die Buchstaben und fingen mit dem Alphabet wieder von vorne an. Einfacher, aber immer noch schwerfällig genug,

ist die bei uns noch zu Recht bestehende Bezifferungsweise der Römer, welche ein Zehner- und Fünfersystem zugleich enthält. (I V X L D M.) „Den genialen Gedanken, alle Quantitäten durch 9 Zeichen auszudrücken, indem man ihnen zum absoluten Wert einen Stellenwert gibt, hatten die Inder schon im 4. Jahrhunderte v. Ch. zur Ausführung gebracht. Dieser Gedanke ist so einfach, daß man ebendeshalb nicht genug anerkennt, welche Bewunderung er verdient. Aber eben die Einfachheit und Leichtigkeit, welche diese Bezifferungsmethode dem Rechnen gewährt, erheben das arithmetische System der Inder in den Rang der nützlichsten Entdeckungen. Wie schwer es war, eine solche Methode aufzufinden, kann man daraus entnehmen, daß sie dem Genie des Archimedes und des Apollonius von Perga, zwei der größten Geister des Altertums, entgangen war.“ (Schmid, Encyclopädie.) Im 7. Jahrhunderte n. Ch. kannten die Inder schon die Bruch-, Zins- und Gesellschaftsrechnung, die Regeldetrie, die Proportionen und Progressionen, die Flächen- und Körperberechnung und das Ausziehen der Quadratwurzel. Die arithmetische Wissenschaft der Inder ist auf die Araber übergegangen und von diesen im 8. Jahrhunderte nach Spanien gebracht worden. Von da aus wurde sie, insbesondere durch die in Toledo und Sevilla studierenden Jünglinge, über das übrige Europa verbreitet. Mit der Wissenschaft sind auch die in ihr gebräuchlichen Ziffern, welche jetzt noch die arabischen genannt werden, zu uns gekommen. Es sind die Anfangsbuchstaben der entsprechenden indischen Zahlwörter und die Grundzüge unserer Zahlenschrift leicht in ihnen zu erkennen.

In Deutschland wurde die Verbreitung der Rechenkunst vorzugsweise durch die Universitäten gefördert, und der gewaltige Aufschwung der Astronomie, welche die Arithmetik als Hilfswissenschaft bedurfte, gab hiezu einen mächtigen Impuls. Bis zum 15. Jahrhunderte war das Rechnen fast ausschließlich Sache der Gelehrtenschulen. Nach dem Falle des oströmischen Reiches nahm der Welthandel eine andere Richtung, und damit fand die Rechenkenntnis auch Eingang im deutschen Volksleben. Zunächst waren es die Kaufleute, welchen durch ihre Handelsbeziehungen mit dem Süden die eminente Bedeutung des Rechnens klar wurde. Weil aber die Rechenbücher der damaligen Zeit meist in lateinischer Sprache geschrieben waren und die Wissenschaft selbst dem Bedürfnisse des kommerziellen Lebens wenig angepaßt war, griffen die Kaufleute zur „welschen Praktik“, d. i. zur Berechnungsmethode der Italiener, gemeinhin Lombarden genannt, welche überall in Deutschland Wechselgeschäfte betrieben. Im 15. Jahrhunderte entstanden auch deutschgeschriebene Rechenwerke, welche, durch die eben erfundene Buchdruckerkunst vervielfältigt, das Rechnen weiteren Kreisen zugänglich machte. Eines der ältesten und berühmtesten deutschen Rechenwerke ist „das Rechnen auff der Linihen und auff der Federn“* von Adam Riese. Riese, geb. 1492 zu Staffelstein in Bayern, gestorben 1559 als Bergbeamter und

* Die alte Kunst des Linienrechnens setzt die Anwendung des deutschen Rechenbrettes voraus. Dieses bestand aus einem Brette oder einer Bank (daher Bank, Bankhaus, Bankerott), auf welchem ein Liniensystem, ähnlich dem für die Notenschrift, gezogen war und auf welches Rechenmarken zur Zahldarstellung gelegt wurden. Ein Rechenpfennig unter der Linie galt ein Halbes, einer auf der untersten Linie eins, einer im ersten Zwischenraume fünf, einer auf der ersten Linie zehn. So galt jede Marke auf der nächstfolgenden Linie zehn mal so viel, als eine Marke auf der vorhergehenden Linie. Ebenso verhielt es sich mit den Marken in den Zwischenräumen. Unter dem Rechnen „auff der Federn“ verstand Riese das schriftliche Rechnen.

Privatlehrer zu Annaberg in Sachsen, hat durch sein Rechenbuch, welches von 1522 bis 1556 26 Auflagen hatte, dem Bedürfnisse der damaligen Zeit vollkommen entsprochen und dadurch außerordentlich viel zur Verbreitung der Rechenkenntnis im Volke beigetragen. Riese folgte der Praxis seiner Zeit. Damals rechnete man nicht mit Zahlvorstellungen, sondern mit Zahlzeichen, weniger mit verstandenen Rechensätzen, als mit schwer verständlichen Regeln, welche wohl auch in drollige Verse gekleidet und mit „ergötzlichen" Aufgaben vermengt wurden, „dadurch die Gemüte zu Lust der Arithmetik gereizet werden." Auch im 17. und 18. Jahrhunderte vermochte sich das Rechnen im Volke nicht auf eine höhere Stufe der Auffassung zu erschwingen. Das 18. Jahrhundert ist die Blütezeit des reesischen Ansatzes. Dieser Ansatz stammt wahrscheinlich auch von den Indern und wurde zuerst (1688) von dem Engländer Wingate gelehrt. In Holland behandelte ihn Kaspar, Franz van Rees, dessen Rechenbuch Professor Ludwig Kahle 1739 ins Deutsche übersetzte. Doch fehlte es in der Periode des Regelrechnens nicht an lichten Punkten. Die sachsen-gotha'sche Schulordnung (1642) bestimmt: „Der Präzeptor soll den Kindern durch allerhand Exempel den Grund recht beibringen und bald diese, bald jene Zahl fragen 2c." Die Schulordnung der Francke'schen Stiftungen (1721) enthält die Bestimmung: Der Docens hat bei den Scholaren dahin zu sehen, daß er den Kindern jederzeit den rechten Grund der Regel zeige, damit sie die im gemeinen Leben so nötige Wissenschaft mit Verstand begreifen ..." Noch schärfer tritt das Bestreben, das Rechnen der geistlosen Behandlung zu entkleiden, in folgenden Sätzen der braunschweigisch-lüneburgischen Schulordnung (1737) hervor: „Man übe vor allen Dingen die Kinder in kleinen und begreiflichen Zahlen und deren Addition und Subtraktion, z. B. wie viel hast du Finger an der Hand? Wie viel derselben strecke ich jetzt aus? Um die Multiplikation begreiflich zu machen, zeigt der Lehrer, wie das sogenannte Einmaleins aus einer wiederholten Addition entstanden, welches durch eine deutliche Vorstellung an der Tafel den Sinnen, dem Verstande, dem Gedächtnisse auf das deutlichste einzuprägen. Ebenso wird es mit der Division gehalten, daß man nämlich immer auf die Grundsätze, die Eigenschaften der Zahlen und ihre Ordnung zurückgehe, damit die Kinder die Ursachen, warum so und nicht anders verfahren wird, einsehen." Es ist ein hoher Grad pädagogischer Einsicht, welcher diese Verordnung diktierte. — Bisher wurde das Rechnen kultiviert seiner Nutzbarkeit im Leben halber. Pestalozzi (1746—1827) erhob den Rechenunterricht zu einem formalen Bildungsmittel. Der Ausgangspunkt des Unterrichts war ihm nicht mehr die reine Zahl, sondern die sinnliche Wahrnehmung. Dadurch wurde es möglich, sechs- bis siebenjährige Kinder im Rechnen zu unterrichten, und dies beweist hinlänglich, daß Pestalozzi hier das Richtige getroffen hat. Auch ließ er die Operationen mit Zahlenzergliederung ausführen, wodurch ein verständiges Kopfrechnen angebahnt wurde. Die Verwendbarkeit der Rechenkenntnis im künftigen Berufskreise wurde von Pestalozzi kaum berücksichtigt. Er sagt dies selbst: „Unsere Darlegung der Zahl- und Formenlehre darf durchaus nicht als ein bloß vorzügliches Handbuch, um die Kinder schnell und richtig zählen, messen und rechnen zu lehren, angesehen werden. Die allgemeine Entwicklung seiner (des Kindes) Anlagen und Kräfte, von ihrer ersten Stufe an, in welcher sich dieselben zu äußern anfangen, ist das Wesentlichste und Wichtigste. Der Schüler soll zur richtigen Anschauung, von der richtigen Anschauung zum richtigen Denken, vom richtigen Denken zum richtigen Rechnen

geführt werden." Den einseitig formalen Standpunkt Pestalozzis vertreten mehr oder minder Tillich, Stephani, Türk, Kawerau. — Zu Lebzeiten Pestalozzis machten sich Stimmen geltend, welche forderten, daß der Schulunterricht die Bedeutung des Rechnens im Volksleben würdige. So verlangt z. B. Dinter in seinen „Regeln der Pädagogik", daß Rechnungen des alltäglichen Lebens, der Haushaltung und der Ökonomie geübt werden sollen. „Das Lehrbuch der Arithmetik" von Pfarrer Hoffmann zu Weilimdorf bei Stuttgart (1815) ist in der Absicht geschrieben, den Schülern rechnen zu lehren, weil und wie sie es im Leben brauchen. Hoffmann ließ die Aufgaben auch durch Schluß lösen, durch „Multiplikation und Division", wie er selbst sagt (d. i. durch unsere Schlußrechnung in Bruchform), und vermied die hohen und dunklen Redensarten, die bei manchen Pestalozzianern (z. B. bei Schmid) so unangenehm auffallen. Gleicherweise betont Pfarrer Bartholomäus Bacher zu Ruhpolding im bayerischen Salzachkreise die Beziehung des Rechenunterrichtes zum Leben. Sein theoretisch-praktisches Methodenbuch für Volksschullehrer im Königreiche Bayern (1806, 2. Auflage 1814) enthält in den allgemeinen Erinnerungen zur Lehrart im Rechnen die bemerkenswerten Sätze: 1. Man halte die Kinder, wenn man sie zum Rechnen führen will, nicht mit der Erklärung der Rechenkunst, mit den Einteilungen und Erklärungen der verschiedenen Zahlen und Rechnungsarten auf, sondern man fange gleich mit der Übung an. 2. Man vermeide anfangs alle zu langen und zu großen Beispiele. 3. Beim schriftlichen Rechnen sage man den Kindern die Aufgabe mündlich und lasse sie dieselbe selbst anschreiben, damit man sieht, ob sie die Sache verstehen und nicht blos mechanisch arbeiten. 4. Man zeige den Kindern nicht gleich, wie sie bei Auflösung eines Beispiels verfahren müssen, sondern man lasse sie erst darüber nachsinnen ... 5. Man sei nicht zufrieden, daß die Kinder die Art und Weise wissen, wie dieses oder jenes zu machen ist, sondern man suche sie auch, so viel als möglich, dahin zu bringen, daß sie den Grund davon einsehen. 6. Man gehe von einer Rechnungsart nicht eher zur anderen über, als bis sie völlig verstanden wurde. In keiner Wissenschaft gründen sich die folgenden Regeln so notwendig auf die vorangehenden, als im Rechnen. 7. Man übe die Kinder nicht immer in bloßen unbenannten, sondern meistenteils auf einen sinnlichen Gegenstand angewandten Zahlen, z. B. man lasse es Äpfel, Birnen, Nüsse, Pferde, Schafe u. dgl. sein, was sie berechnen sollen. 8. Das Rechnen im Kopfe werde selbst auch bei dem Rechnen mit Ziffern noch immer fortgesetzt. Man bringe daher in die Aufgaben eine gewisse Stufenfolge ... Wo mehrere unterrichtet werden, läßt sich der Wetteifer ungemein beleben. 9. Die aufgegebenen Beispiele sind am besten mögliche oder wirkliche Fälle. Man wähle daher immer solche Aufgaben, welche aus dem Gesichts- oder Erfahrungskreise der Kinder genommen sind und Bezug auf jene Verhältnisse haben, in welchen die Kinder einst werden Gebrauch machen können. Man mache die Kinder mit den gewöhnlichen Preisen der Dinge bekannt und vergesse nicht, ihnen auch das beizubringen, was billig jeder gebildete Mensch von Maß, Gewicht, Geld und Einteilung der Zeit wissen soll. Den Lehrstoff beschränkt Bacher auf die 4 sogenannten kleinen Rechnungsarten, auf die Behandlung der Brüche und die Regeldetrie. In der praktischen Durchführung sind folgende Sätze bemerkenswert: Man lasse die Kinder die Zahlen von 1—10 als bestimmte Mengen von Einheiten auffassen und jede dieser bestimmten Mengen von Einheiten mit dem bestimmten Zahlnamen bezeichnen. Die Kinder können zwar meistens, wenn sie zur Schule

kommen, schon von 1—20 mechanisch zählen, aber seltener ist es, daß sie mit jeder Zahl auch einen bestimmten Zahlenbegriff verbinden. Sie sprechen z. B. 8 und denken dabei ebensowenig wie der Blindgeborene von einer noch nie gesehenen Figur. Das erste Ziel, wohin der Lehrer in Schulen zu streben hat, sei also, diese Zahlenbegriffe in dem Kinde zu beleben und bestimmter zu machen. Dazu kann er sich der Finger oder der Striche an der Wandtafel als sehr zweckmäßiges Hilfsmittel bedienen, z. B. der Lehrer hebt einen Finger und sagt: ein Finger; er hebt einen zweiten auf und sagt: ein Finger; — ein Finger und ein Finger sind zwei Finger. Auf gleiche Weise läßt er die Kinder etwa die Buchstaben an der Tafel, die Knöpfe an ihren Kleidern zählen. Haben die Kinder das Zählen bis etwa 30 geübt, rückt man ihnen nach und nach die sinnlichen Gegenstände aus den Augen. Das Multiplizieren im Kopfe ist nichts anderes als ein geschwindes, kurzes Addieren mittelst des Einmaleins. — Man nimmt (beim Multiplizieren zweistelliger Zahlen) zuerst die Zehner und multipliziert sie, dann die Einheiten gleichfalls und zählt zuletzt beides zusammen, z. B. 8 mal 16 — wie viel? Ich sage 8 mal 10 ist 80 und 8 mal 6 ist 48. Diese 48 und 80 addiert gibt 128. — Beim Teilen nehme man portionsweise weg, z. B. 7 Schüler teilen 84 Bogen Papier. Gebt jedem zuerst 10 Bogen, so habt ihr 70 weggenommen, und es bleiben noch 40 übrig; davon gehören jedem noch 2. — Als schriftliche Lösungsform wählte Bacher die Proportionen. Wir finden in der Methodik des bayerischen Landpfarrers die Grundsätze der Anschaulichkeit, der Gründlichkeit, der Stufenmäßigkeit in schlichten Worten dargelegt, überall wird das verständige Lernen, die Anregung zur Selbstthätigkeit, die praktische Nutzbarkeit des Lehrstoffes betont, selbst die Zahlenzerlegung wird angewendet; nur die Verbindung des mündlichen Rechnens mit dem schriftlichen und die individuelle Behandlung der niederen Zahlen ist Bacher noch fremd.* — In der faßlichen Anweisung zum gründlichen Kopf- und Zifferrechnen von Scholz, zu welcher Harnisch den Lehrgang verfaßt hat, ist die Verbindung des mündlichen Rechnens mit dem schriftlichen und das Rechnen mit der reinen und angewandten Zahl das erste Mal konsequent durchgeführt, auch ist darin die volkswirtschaftliche Bedeutung des Rechnens wieder entschieden betont. Den größten Einfluß auf die neuere Gestaltung des Rechenunterrichts haben Diesterweg und Heuser ausgeübt. Ihr „Methodisches Handbuch für den Gesamtunterricht im Rechnen" ist im Gebiete des Volksschulrechnens wohl die bedeutendste literarische Erscheinung dieses Jahrhunderts. Eine Ergänzung zu Diesterwegs Handbuch bildet der Lehrgang des Rechenunterrichts von Grube. Grube behandelt jede Zahl von 1 — 100 als Individuum, so zwar, daß an jeder Zahl alle Rechnungsarten vorgenommen werden. Er ist der Begründer der monographischen Methode, in welcher ihm viele Lehrer folgen, wenn auch nur in der Ausdehnung auf den ersten oder die zwei ersten Zehner. Fast gleichzeitig mit den Werken Diesterwegs und Grubes erschien das Lehrbuch des

* Interessant ist auch, was Bacher über die Pestalozzi'sche Methode sagt: „Denen, welche es an diesem Buche etwa tadelnswert erscheinen sollte, daß ich in dasselbe nichts von der in den neuesten Zeiten bekannt gewordenen Pestalozzi'schen Lehr-Methode aufgenommen habe, dient zur Antwort, daß ich dies aus einem doppelten Grunde für unnötig hielt: Einmal schon deswegen, weil dieselbe zu vieles Eigentümliche an sich hat, als daß ich etwas allgemein Belehrendes und für unsere Volksschulen Anwendbares darüber hätte sagen können; sodann aber auch, weil unsere Regierung ohnehin das leichtsinnige Experimentieren mit neuen Methoden, ehe sie noch durch Erfahrung und gründliche Prüfung wirklich bewährt befunden worden sind, nicht undeutlich mißbilligt hat.

Rechenunterrichts für Volksschulen von Hentschel. Hentschel hat den ganzen Rechenstoff der Volksschule mit solcher Klarheit und Einfachheit bearbeitet, daß Diesterweg sagen konnte: „Den meisten Lehrern kann man den Rat geben, sich seiner (Hentschels) Führung unbedingt zu überlassen; von Anfängern ist es zu fordern." Stubba brachte die algebraischen Aufgaben in die Volksschule. Der Lehrgang des Rechenunterrichts von Professor Stern (Karlsruhe 1832) zeichnet sich durch Maßhalten in der Wahl des Unterrichtsstoffes aus. Die Proportionen verweist Stern aus der Volksschule. Um die Förderung des Rechenunterrichts in Bayern hat sich Heunner, Schullehrer und Kreisscholarch in Ansbach, die größten Verdienste erworben. — Vergleicht man die hervorragenden Rechenwerke der Neuzeit, so ergibt sich eine seltene Übereinstimmung in den Grundsätzen und eine Entschiedenheit in ihrer Durchführung, wie bei keinem anderen Lehrfache der Volksschule.* Dies erklärt sich aus der Bestimmtheit des Stoffes, nämlich aus den ewig wahren Rechengesetzen, die zugleich Denkgesetze des menschlichen Geistes sind.

§ 136. II. Zweck und Bedeutung.

1. Das Rechnen soll das Denkvermögen des Schülers bilden.

Die ersten Zahlvorstellungen gewinnt das Kind durch Abstraktion von sinnlichen Gegenständen. Es bildet aus mehreren Einheiten eine Kollektiveinheit, legt diese wieder in ihre Bestandteile auseinander, ordnet, vergleicht und unterscheidet. Dadurch lernt der Schüler abstrahieren, kombinieren, trennen, urteilen, schließen. Im Verlaufe des Rechenunterrichtes kommt es besonders darauf an, die Aufgabe richtig zu erfassen, den Fragepunkt zu erkennen, Haupt- und Nebensächliches zu trennen und Mittel und Wege zur Ausrechnung zu finden. Dadurch lernt der Schüler seine Aufmerksamkeit konzentrieren und planmäßig denken. Das Rechnen ist also ein vorzügliches Mittel zur Verstandesbildung.

Die Rechengewandtheit ist zum Teile dadurch bedingt, daß das Kind eine lange Reihe von Produktzahlen (das Einmaleins) sich merke, und daß es beim mündlichen Rechnen Zahlen im Gedächtnisse behalte. Also erweist sich das Rechnen auch als treffliche Gedächtnisübung.

Der formale Zweck des Rechnens ist demnach die Verstandesbildung im weiteren Sinne. Diese zu sein, ist das Rechnen wegen der Einfachheit und Bestimmtheit seiner Begriffe und wegen der Möglichkeit, jeder Altersstufe einen dem jeweiligen Bildungsgrade angemessenen Lehrstoff zuzuweisen, ganz besonders geeignet. Das Rechnen ist eine Ringschule des Geistes.

2. Das Rechnen soll eine für das Leben notwendige Fertigkeit mitteilen.

Im häuslichen, bürgerlichen und gewerblichen Leben wird täglich gemessen, gewogen, gezählt, überhaupt gerechnet. Es kann daher niemand, der vor pecuniärer Benachteiligung im Verkehre sich schützen will, der Rechenkenntnis entbehren.

---

* Das Rechnen wird das „bestbestellte Fach der Volksschule" genannt. Möge es nicht durch unzeitige Verbesserungsversuche oder durch methodische Haarspalterei aus dieser Stellung hinausgedrängt werden!

§ 137. III. Der Lehrstoff.

a) Grundsätze für die Auswahl.

1. Der Lehrstoff muß der Fassungskraft der Kinder unserer Volksschulen angemessen sein.

Derselbe darf also keine zu große geistige Begabung bei den Schülern voraussetzen, sondern muß auch die schwache Kraft des Schülers anzuregen im Stande sein.

2. Das Maß des Rechenstoffes muß mit der Leistungsfähigkeit der Volksschule übereinstimmen.

Die Forderungen müssen sowohl für die ungeteilte Landschule, als auch für die geteilte Stadtschule mäßige sein: für die Landschule, weil jede Schülerabteilung Zeit und Kraft des Lehrers beansprucht; für die Stadtschule, weil hier die oberen Klassen häufig nur mehr solche Schüler enthalten, welche in der Latein- oder Gewerbeschule nicht fortkommen würden; für beide, weil in keinem Unterrichtsfache das Eilen so verderbliche Folgen hat, und endlich, weil ein zu hohes Ziel den Unterricht wichtigerer Gegenstände schädigen müßte.

Als Minimum des Rechenstoffes ist festzuhalten:

1. Die 4 Grundrechnungsarten mit reinen und benannten Zahlen, in ganzen und in Bruchgrößen.

2. Die Schlußrechnung zur Lösung von Aufgaben, wie sie das alltägliche Leben bringt.

Hiezu kommen bei günstigen Schulverhältnissen und als Maximum des Rechenstoffes überhaupt:

3. Leichte Aufgaben aus der Flächen- und Körperberechnung.

3. Der Rechenstoff darf seine Beziehung zum Leben niemals verlieren.

Es müssen deshalb die Aufgaben aus dem Erfahrungskreise der Kinder genommen sein und Bezug haben auf die wirtschaftlichen Verhältnisse des gewöhnlichen Lebens.

b) Grundsätze für die Anordnung des Stoffes.

1. Der Stufengang sei lückenlos.

Bei manchen Unterrichtsgegenständen, z. B. bei der Naturkunde, können große Partien des Lehrstoffes ausgelassen werden, ohne den Zusammenhang und das Verständnis des Ganzen zu stören; das Rechnen dagegen umschließt Vorstellungen und Vorstellungsreihen, welche so zusammenhängen, daß das Verständnis des Folgenden ohne Beherrschung des Vorausgegangenen nicht denkbar ist. Darum thut hier ein wohlerwogener, festbestimmter Stufengang besonders not.

2. Der Lehrstoff erweitere sich konzentrisch.

Ist dies der Fall, dann rechnet der Schüler immer in einem Zahlenkreise, den er überschauen kann. Auch schließt das Neue stets die Wiederholung des Vorausgegangenen ein, wodurch Sicherheit und Festigkeit in das Wissen des Schülers kommt.

c) Die Verteilung des Lehrstoffes im Umrisse.

A. Rechnen mit der reinen und gleichbenannten Zahl:

I. Kurs: Zahlenraum von 1—10.

II. Kurs: Zahlenraum von 1—100.

III. Kurs: Zahlenraum von 1—1000 und darüber.

B. Rechnen mit ungleich und mehrfach benannten Zahlen:

IV. Kurs: Resolvieren und Reduzieren. Die Rechnungsarten mit ungleich benannten Zahlen.

C. Bruchlehre:

V. Kurs: Individuelle Behandlung der gemeinen Brüche mit den Nennern $\frac{}{2}$ bis $\frac{}{10}$ als Anschauungs- und Begründungskursus für die Bruchlehre überhaupt. — Die Decimalbrüche.

VI. Kurs: Die gemeinen Brüche.

D. Verhältnisrechnungen:

Verhältnisrechnungen mit geraden und umgekehrten Verhältnissen, mit ganzen und Bruchzahlen, angewendet auf verschiedene Lebensverhältnisse, also: Zins-, Prozent-, Termin-, Teilungsrechnung.

VII. Kurs: Dasselbe. — Hiezu:

E. Elementare Flächen- und Körperberechnung.

§ 138. IV. Die Lehrform.

a) Lehrgrundsätze und Lehrregeln.

Erster Grundsatz. Der Unterricht im Rechnen sei anschaulich.

Aus diesem Grundsatze leiten sich folgende Regeln ab:

Erste Regel: Man gehe von der sinnlichen Wahrnehmung aus.

Die abstrakten Zahlvorstellungen bilden sich erfahrungsgemäß nur durch die sinnliche Wahrnehmung. Darum sind die ersten Rechengeschäfte an sichtbaren Dingen vorzunehmen, z. B. an Fingern, Kugeln, Maßen, Münzen 2c. — Ziffern können, als willkürlich gewählte Zeichen, nicht als Versinnlichungsmittel dienen. (Es wäre z. B. ein Mißgriff, wenn man, um den Schülern zum Bewußtsein zu bringen, welche Zahl zwischen 7 und 9 steht, die drei Ziffern 7, 8, 9 an die Tafel schreiben und fragen würde: Welche Zahl steht zwischen 7 und 9?)

Auch auf höheren Stufen des Unterrichtes muß nicht selten die sinnliche Wahrnehmung noch den Ausgangspunkt bilden, z. B. beim Bruchrechnen.

Zweite Regel: Dem Rechnen in der Anschauung folgt das Rechnen mit der reinen Zahl.

Der Übergang von der sinnlichen Auffassung zur abstrakten Vorstellung kann auf folgende Weise vermittelt werden. Soll, um ein konkretes Beispiel zu haben, der Rechensatz $2 + 3 = 5$ abstrahiert werden, so zeigt man

1. an der Rechenmaschine erst zwei, dann drei Kugeln und der Schüler zählt sie zusammen, indem er spricht: 2 Kugeln und 3 Kugeln sind 5 Kugeln. Ebenso verfährt man noch mit anderen Rechendingen, Münzen, Maßen, Fingern, Stiften 2c.

2. Der Schüler sagt auswendig, was er soeben durch Sehen aufgefaßt hat, er antwortet also auf die Fragen: Wie viele Kugeln sind 2 K. und 3 K.? 2c.

3. Er rechnet dasselbe mit Dingen, die ihm bekannt, aber nicht gegenwärtig sind, z. B. Wie viele Pferde sind 2 Pferde und 3 Pferde? — Wie viele Dinge sind 2 Dinge und 3 Dinge?

4. Er rechnet mit der reinen Zahl: Wie viel ist 2 und 3?

Die Gewinnung der Rechensätze auf diese Weise bietet keinerlei Schwierigkeiten; aber das Behalten derselben und die Wiederauffindung vergessener fällt dem Kinde anfangs schwer.

Da hilft nun dreierlei:

1. Man stelle dem Kinde den Rechensatz recht oft, zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Dingen sinnlich dar.

2. Man lasse die gewonnenen Rechensätze memorieren, die Gesetzchen der Addition und Subtraktion ebensowohl, als die der Multiplikation und Division.

3. Vergessene Rechensätze soll der Schüler durch Rechnen wieder finden, und erst dann, wenn dies vergeblich ist, wird das Versinnlichungsmittel wieder zu Hilfe genommen. Daß die Wiederauffindung eines Rechensatzes ohne Zuhilfenahme der Finger, Striche 2c. eine schwere Arbeit ist, wird sofort aus einem Beispiel klar. Wir nehmen an, das Kind hat den Rechensatz „2 und 3 ist 5“ vergessen. Zählt es an den Fingern, so stellt es sich 2 und 3 sinnlich dar, indem es an der einen Hand 2, an der anderen 3 Finger ausstreckt; dann zählt es: 1, 2, 3, 4, 5, also einfach. Muß es im Kopfe zwei und drei zusammennehmen, findet ein doppeltes Zählen statt, nämlich 2 und 1 = 3, 3 und 1 = 4, 4 und 1 = 5 — ein doppeltes Zählen deswegen, weil das Kind auch darauf achten muß, wann es die 3 zugezählt hat, und diese doppelte Anspannung der Denkkraft ist für die kleinen Leute leicht zu viel.

Dritte Regel: Man dehne den Gebrauch der Versinnlichungsmittel nicht auf Zahlen höherer Ordnung aus.

Weil einerseits die höheren Zahlbegriffe der Verstand aus den niederen sich bildet, z. B. die Zahl 94, indem er den Zehner 9 mal und dazu 4 Einheiten setzt, anderseits die sinnliche Anschauung größerer Zahlen nur durch Zerlegung in kleinere Zahlbündel möglich ist, so ist die unmittelbare Versinnlichung nur in den kleineren Zahlenräumen, etwa von 1—30, absolut notwendig. Im Raume bis zu 100 mag sie noch gute Dienste leisten; darüber hinaus ist sie nur solchen Schülern ein Bedürfnis, welche die Elemente sich nicht sicher angeeignet haben.

Vierte Regel: Auf allen Stufen des Unterrichts werde das Allgemeine aus einzelnen Beispielen und Lebensfällen abgeleitet oder darauf zurückgeführt.

Beispiel: Du hast wohl schon gesehen, daß bei einem Krämer Waren abgeladen wurden. (Soweit als möglich Frageunterricht.) Diese Waren bezieht der Krämer vom Großhändler, d. i. von einem Kaufmanne, der sie in größeren Mengen kauft und in kleineren Mengen verkauft. Der Krämer muß den Großhändler auch bezahlen. Nun wiegt eine Kiste mit Candiszucker 200 Kilo. Wenn auf der Rechnung, die der Kaufmann vom Großhändler erhält, stünde: 200 Kilo Candis zu 280 Mark, wäre das richtig? Ist das Kilo Holz so viel wert als ein Kilo Candis? Es kommt also bei der

Gewichtsberechnung zweierlei in Betracht: erstens das Gewicht der Ware, zweitens das Gewicht der Umhüllung, also der Kiste, des Fasses, Sackes u. dgl. Das Gewicht der Ware heißt Netto-Gewicht ꝛc.

Fünfte Regel: Der Lehrer rechne manchmal selbst eine Aufgabe vor.

Dieses Vorrechnen soll den Schüler nicht des Selbstdenkens überheben, sondern ihm Gelegenheit bieten, den Denkprozeß des Lehrers geistig anzuschauen und zugleich die äußere Form der Lösung wahrzunehmen, kurz, es sei im Rechenunterrichte das, was das Vorlesen beim Leseunterrichte ist, ein Muster zur Nachahmung.

Zweiter Grundsatz. Alles Rechnen muß Denkrechnen sein.

Daraus ergeben sich folgende Regeln:

Erste Regel: Der Schüler ist vor allem zur Erkenntnis der Sach- und Zahlverhältnisse einer Aufgabe zu bringen.

Sachverhältnisse sind bezeichnet durch die Ausdrücke: Kapital, Zins, Prozent, (Zinsfuß) — Brutto, Netto, Tara, Gutgewicht — Gewinn, Verlust — Arbeitslohn, Arbeitsdauer ꝛc. Zahlverhältnisse liegen z. B. in der Beziehung der zu suchenden Größe zu den gegebenen Größen.

Zahlverhältnisse errät der Schüler manchmal aus dem Klange der Zahlwörter. Das kann z. B. vorkommen bei den Aufgaben: Wie viel ist 20 + 1? 200 + 6?

Zweite Regel: Rechenregeln und Rechenvorteile muß der Schüler selbst finden.

„Wer nach vorgelegten Musterbeispielen unbegriffener Weise rechnen gelernt hat, wird durch jede Aufgabe, welche sich nicht den ihm bekannt gewordenen Schematen unterordnen läßt, in eine desperate Lage versetzt.“ (Diesterweg.)

Selbstgefundene Rechenregeln und Vorteile werden nicht leicht vergessen, und wenn auch, vom Schüler doch leicht wieder gefunden.

Dritte Regel: Überall gehe das längere Verfahren dem kürzeren voraus; letzteres werde immer dann angewendet, wenn der Schüler die Sache begriffen hat.

Vierte Regel: Beim unmittelbaren Unterrichte müssen die Rechnungen laut beurteilt und laut gelöst werden.

Weil das verständige Rechnen durch die richtige Auffassung der Sach- und Zahlverhältnisse bedingt ist, so ist auch der Gedankengang in der Entwicklung der Aufgabe Maßstab für die Beurteilung, also nicht die sogenannte Probe (entgegengesetzte Rechnungsart), nicht die Schnelligkeit der Ausführung, ja, nicht einmal das richtige Facit; denn es ist möglich, daß dasselbe trotz eines schiefen oder unrichtigen Schlusses gefunden oder auch vom Nachbar entlehnt worden ist. Dagegen kann das richtige Facit bei völlig richtigem Gange der Entwicklung durch einen unwesentlichen Fehler in der Ausrechnung, z. B. durch einen Verstoß im Addieren, verdeckt werden. Damit nun der Lehrer sich überzeuge, ob der Schüler richtig denkt, und damit er ihn zum richtigen Denken anhalten kann, ist die mündliche Darlegung der Schlüsse unerläßlich. (Das schließt natürlich die Forderung an den Schüler, die Aufgaben für sich und still zu rechnen, entweder als Vorbereitung auf den folgenden Unterricht oder zur Selbstübung, nicht aus.)

Dritter Grundsatz. Der Unterricht im Rechnen sei gründlich.

Erste Regel: Man behandle im ersten Schuljahre nur den Zahlenraum von 1—10.

Die Gründlichkeit im Rechnen erfordert vor allem die Erzeugung richtiger Grundvorstellungen. Die meisten derselben liegen innerhalb des ersten Zehners. Daraus folgt, daß von der Behandlung der ersten 10 Zahlen der Fortschritt des übrigen Unterrichts abhängig ist. Nur bei besonders günstigen Schulverhälinissen mag man noch den zweiten Zehner hiezu nehmen. Im ersten Schuljahre darüber hinauszugehen, ist unter allen Umständen ein Fehler gegen die Gründlichkeit.

Eine andere unerläßliche Forderung ist die Sicherheit im Fortgange des Unterrichts. Daraus folgt die

zweite Regel: Man gehe niemals zu einer Übung vor, so lange in der vorhergehenden nicht der absolut notwendige Grad der Rechentechnik vorhanden ist.

Die Außerachtlassung dieser Regel macht ein beständiges Zurückgreifen auf das Vorausgegangene notwendig. Dadurch erhält aber das, was schon geübt sein soll, das Nebensächliche also, eine Bedeutung, daß der Gegenstand der Lektion, die Hauptsache, verdunkelt und der Unterricht unklar, schleppend, ungemütlich — unfruchtbar wird.

Dritte Regel: Man wiederhole fleißig.

Durch die Wiederholung sollen die Rechenkenntnisse dem unteren Gedankenlaufe übergeben, d. h. das Wissen zu einem dem Mechanismus ähnlichen Können erhoben und dadurch das Rechnen für das Leben fruchtbar gemacht werden. Bei der Wiederholung ist insbesondere auf jene Schüler Bedacht zu nehmen, welche am vorausgegangenen Unterrichte aus irgend einer Ursache nicht teilgenommen haben.

Der Rechenunterricht steht ziemlich isoliert; direkt wird er durch keinen der übrigen Unterrichtsgegenstände gefördert. Um so mehr ist es notwendig, daß der Rechenunterricht in sich geeinigt und gefestigt sei. Daraus ergibt sich der

vierte Grundsatz. Auf allen Stufen ist das schriftliche Rechnen mit dem mündlichen zu verbinden.

Man hat früher Kopf- und Tafelrechnen als zwei von einander unabhängige Rechnungsweisen angesehen und jede derselben nach einem selbständigen Stufengange gelehrt. In Wirklichkeit gibt es nur *ein* Rechnen, das Denkrechnen. Das mündliche und schriftliche Rechnen sind nur verschiedene Ausdrucksformen des Denkrechnens und stehen zu diesem in demselben Verhältnisse, wie Sprechen und Schreiben zum Denken. Wie aber sowohl der mündliche, als auch der schriftliche Gedankenausdruck der speziellen Übung bedürftig ist, so muß auch sowohl das mündliche wie das schriftliche Rechnen *eigens* geübt werden, und es darf und soll dieses in den oberen Klassen auch in besonderen Stunden geschehen.

Methodische Winke für den Betrieb des mündlichen Rechnens.

1. Das mündliche Rechnen muß auf allen Stufen des Unterrichts dem schriftlichen vorausgehen und dieses vorbereiten. (Erst die Sache, dann das Zeichen.)

2. Das mündliche Rechnen hat es zu thun mit der Entwicklung der Rechengesetze, mit der Beurteilung der schriftlichen Aufgaben, mit Aufgaben über kleinere Zahlen.

3. Alle Auflösungen (Ausrechnungen) sind mit Zahlenzerlegung auszuführen.

Würde der Schüler die Aufgabe 3 × 76 so ausführen: „3 × 6 ist 18, bleibt 1; 3 × 7 ist 21 und 1 ist 22; zusammen 228“. so wäre dies ein in die Phantasie versetztes Zifferrechnen, welches für die Geistesbildung völlig wertlos ist. Eine richtige Lösung:

76 = 70 + 5; 3 × 70 = 210; 3 × 6 = 18; 210 + 18 = 228.

4. Man lasse die Teilergebnisse einer Rechnung in eine Zahl zusammenfassen und diese gelegentlich wiederholen.

Beispiel: $\frac{1}{6}$ von $763\frac{1}{5}$,

Ausrechnung: $\frac{1}{6}$ von 600 = 100; Rest: $163\frac{1}{5}$;

$\frac{1}{6}$ von 120 = 20; Rest: $43\frac{1}{5}$;

(Zusammenziehung:) 100 + 20 = 120.

(Wiederholung:) 120 ist $\frac{1}{6}$ von 720.

Ich habe noch $\frac{1}{6}$ von $43\frac{1}{5}$ zu nehmen.

$\frac{1}{6}$ von 42 = 7

$\frac{1}{6}$ von $1\frac{1}{5}$ = $\frac{1}{6}$ von $\frac{6}{5}$ = $\frac{1}{5}$; 7 + $\frac{1}{5}$ = $7\frac{1}{5}$

Also ist $\frac{1}{6}$ von $763\frac{1}{5}$ = 120 + $7\frac{1}{5}$ = $127\frac{1}{5}$.

5. Man lasse, so oft es angeht, größere Zahlen auf kleinere zurückführen.

Beispiel. Wie oft sind 140 Liter in 98 Hektoliter enthalten? 98 hl = 9800 l; 140 l sind in 9800 l so oft enthalten, wie $\frac{1}{10}$ von 140 l in $\frac{1}{10}$ von 9800 l also 14 l in 980 l &c.

6. Ist jene Auflösungsweise, welche auf alle Fälle anwendbar ist, das sogenannte Normalverfahren, tüchtig geübt, dann lasse man auch andere einfache und ungesuchte Lösungsweisen zu.

Die formal bildende Kraft des Rechenunterrichtes liegt nicht allein in verschiedenartigen Aufgaben, sondern auch in der vielseitigen Betrachtung einer Aufgabe. Darum binde man den Gedankengang des Schülers nicht ausschließlich an eine Form der Auflösung, sondern lasse selbstgefundene, kunstlose Auflösungsweisen zu oder rege die Schüler an zum Erfinden neuer Wege in der Ausrechnung. Es kann aber auch hier zu viel geschehen und in dem Streben nach Vielseitigkeit die Sicherheit verloren gehen.

Die Aufgabe 3 × 99 = ? kann ungekünstelt auf zweifache Weise so gelöst werden:
1) 99 = 90 + 9; 3 × 90 = 270; 3 × 9 = 27; 270 + 20 = 290; 290 + 7 = 297.
2) 3 × 99 = 3 × 100 − 3 × 1; 3 × 100 = 300; 3 × 1 = 3; 300 − 3 = 297.

7. Die Aufgabe wird in der Regel nur einmal, laut, langsam, gehörig betont und ohne eingeschaltete Bemerkungen vorgesprochen. Nach kurzer Pause wird ein Schüler gerufen, der die Aufgabe auflöst und ausrechnet.

Die Sprechweise hiebei hat all den Forderungen zu genügen, welche an die mündliche Rede überhaupt gestellt werden müssen. — Alles Lispeln, alles unzeitige Sich-Bemerklichmachen, vorzeitiges Verkünden des Ergebnisses, alle Aufzeichnungen seitens der mitrechnenden Schüler haben zu unterbleiben. Um diese zur lebhaften Beteiligung aufzufordern, werde inzwischen der eine oder der andere gerufen, der die Rechnung weiterzuführen hat.

Ob der Schüler im vollen oder elliptischen Satze zu antworten hat, hängt von der Art der Aufgabe und der bereits erlangten Fertigkeit ab. Im allgemeinen ist zu Beginn einer neuen Aufgabengruppe, einer neuen Stufe, überhaupt so lange, als eine Partie des Rechenstoffes nicht völlig verstanden ist, die Sprechweise eine ausführliche. Handelt es sich um Erwerbung der Rechentechnik, dann muß der Ausdruck auch kurz sein.

Das mündliche Rechnen nimmt den Geist mehr in Anspruch als das schriftliche, es steht dem Volksverstande näher und ist immer und überall anwendbar; daher liegt der Schwerpunkt des Rechenunterrichts in der mündlichen Auflösungsform.

Methodische Winke für das schriftliche Rechnen.

1. Das schriftliche Rechnen schließe sich auf allen Stufen eng an das mündliche an.

2. Man gehe erst dann zum schriftlichen Rechnen über, wenn die Schüler mit dem treffenden Materiale frei und sicher im Kopfe operieren können.

3. Man halte hier auf allen Stufen eine festbestimmte Form ein.

Man lasse also nicht das eine Mal die Summanden unter einander, das andere Mal neben einander schreiben, bei der Multiplikation mehrfach benannter Zahlen nicht einmal bei der höheren, dann wieder bei der niederen Sorte beginnen, man führe neben dem Zweisatze nicht auch noch die Proportionen ein.

4. Dem schriftlichen Rechnen fallen die Aufgaben mit größeren Zahlen zu; man halte aber auch hier das rechte Maß.

Die Aufgaben des bürgerlichen und gewerblichen Lebens bewegen sich meist innerhalb des ersten Hunderters und gehen nur selten über die ersten Tausender hinaus. Aufgaben mit zu großen Zahlen, bezw. verwickelten Zahlverhältnissen, halten den Schüler auf den höheren Stufen des Unterrichts zu sehr mit dem mechanischen Teile der Aufgabe auf. Doch hüte man sich, die Zahlverhältnisse der Aufgaben immer so einfach zu gestalten, daß die Schüler schließlich vor jeder Aufgabe, die in der Ausrechnung Schwierigkeit macht, zurückschrecken.

5. Das mündliche Rechnen werde stets mitgeübt.

Dies kann geschehen, indem die schriftliche Darstellung von der mündlichen Rede begleitet wird und Nebenrechnungen, sofern es thunlich ist, mündlich ausgeführt werden.

6. Man halte auf eine sorgfältige und saubere Schrift, überhaupt auf eine geordnete, übersichtliche und gefällige Darstellungsweise.

Die schriftliche Darstellung soll ein Abbild des klaren Gedankenganges, ein Zeuge des Fleißes sein. Viele Fehler entstehen durch die lässige Schrift, z. B. durch das ungenaue Untereinandersetzen der Summanden, durch die mangelhafte Dar-

stellung des + und ×, und die Korrektur derartiger Arbeiten ist außerordentlich erschwert. Zudem ist die Sorgfalt in den schriftlichen Arbeiten ein Moment, das der Lehrer als Erzieher nicht unbeachtet lassen darf; denn die Leichtfertigkeit der Gesinnung zeigt sich auch in der Schrift.

7. Es empfiehlt sich, daß die Schüler beim unmittelbaren Unterrichte im schriftlichen Rechnen sich im Halbkreise vor der Schultafel aufstellen und wechselweise an derselben vorrechnen.

Der Lehrer ist dann allen Schülern der treffenden Klasse nahe, was nicht unwesentlich zur Förderung der Aufmerksamkeit beiträgt, und ein Wechsel zwischen Sitzen und Stehen ist der Gesundheit zuträglich. Selbstverständlich wählt der Lehrer seinen Platz an der Schultafel so, daß er von ihm aus alle Schüler überwachen kann.

Fünfter Grundsatz. Der Unterricht im Rechnen muß die Selbstthätigkeit des Kindes anregen.

Erste Regel: Man gebe den Schülern nur Andeutungen, damit sie, so oft als möglich, den Weg zur Auflösung und Ausrechnung der Aufgaben aus sich selbst finden.

Beispiel. Hier ist ein halber Bogen Papier. Was für eine Figur stellt er vor? Ein Rechteck. Miß dieses Rechteck! Suche seinen Inhalt. (Die Berechnung des Rechteckes ist vorausgegangen). Wie habt ihr diesen gefunden? Nun brich den Bogen (ziehe eine Linie) von einer Ecke zur andern! Schneide ihn nach dem Bruche (nach der Linie) auseinander! Was für Figuren hast du erhalten? Welches Dreieck ist das größere? (Beide sind gleich.) Zeige dies! (Der Schüler legt die beiden Dreiecke aufeinander, daß sie sich decken). Nun sucht den Inhalt eines dieser Dreiecke! Dasselbe an einem Quart-, einem Oktavblatte. Wie findet man den Inhalt eines Dreiecks? (Welches ist die Formel zur Berechnung eines Dreiecks?)

Zweite Regel: Angewandte Aufgaben gebe man niemals in der Form eines Ansatzes.

b) Lehrthätigkeit.

Die Lehrform des Rechenunterrichtes ist vorherrschend die fragend-entwickelnde.

Bei der Behandlung der einzelnen Aufgabe verfährt man (beispielsweise) wie folgt:

1. Der Lehrer gibt die Aufgabe und der Schüler wiederholt dieselbe.

Geht aus der Betonung der Beziehungswörter hervor, daß der Schüler die Aufgabe verstanden hat, dann folgt

2. die Auflösung.

Hiebei hat sich der Schüler zu fragen: Was ist mir in dieser Aufgabe gegeben? Was soll ich suchen? Wie finde ich das Verlangte? Was suche ich zuerst? Was dann? — Beispiel. Die Aufgabe „Ein Arbeiter erhält einen Taglohn von 2 Mark 50 Pfg.; wie viel Geld verdient er sich in 3 Wochen?" soll etwa so gelöst werden: Ich weiß, daß der Arbeiter sich täglich 2 M. 50 Pfg. verdient; es soll gesucht werden, wie viel Geld er sich in drei Wochen verdient. — Eine Arbeitswoche hat sechs Tage. Drei Arbeitswochen haben drei mal sechs oder achtzehn

Tage. — Verdient er sich an einem Tage 2 M. 50 Pfg., so verdient er sich in achtzehn Tagen achtzehn mal 2 M. und achtzehn mal 50 Pfg.

3. Ausrechnung und Zusammenfassung.

$$18 \times 2\ \mathcal{M} = 36\ \mathcal{M}$$
$$18 \times 50\ \mathcal{S} = 18 \times \tfrac{1}{2}\ \mathcal{M} = 9\ \mathcal{M}$$
$$36\ \mathcal{M} + 9\ \mathcal{M} = 45\ \mathcal{M}$$

Also verdient sich der Arbeiter in 3 Arbeitswochen 45 M., wenn er sich an einem Tage 2 M. 50 Pfg. verdient.

So hält man es anfangs; mit der wachsenden Fertigkeit werde auch die Sprechweise eine kürzere.

Versteht der Schüler die Aufgabe nicht, dann sind ihm entweder die Sachverhältnisse unbekannt, oder er kann die Beziehung der zu suchenden Größe zu den gegebenen Größen nicht auffinden. Die Sachkenntnis erzeugt der Lehrer, je nach der Aufgabe, durch sachliche Gliederung derselben, durch Worterklärungen, durch Aufhellung der in der Aufgabe berührten Lebensverhältnisse. In obiger Aufgabe könnte der Schüler z. B. die Woche zu sieben Arbeitstagen annehmen. Die Frage, ob am Sonntage auch des Verdienstes wegen gearbeitet werden darf, kann den Schüler auf das Richtige führen. Die Beziehung der in Frage stehenden Größe zu den gegebenen Größen wird am leichtesten erkannt, wenn der Lehrer die Schüler durch Fragen mit scharf markierten Beziehungswörtern zur Zergliederung der Aufgabe anleitet, wodurch die Beziehungsbegriffe von selbst schärfer hervortreten. Bei obiger Aufgabe könnte man also verfahren:

Was ist dir bekannt? Was sollst du suchen? Wie findest du, wie viel Geld der Arbeiter sich in 3 Wochen verdient? Reicht dies nicht, so fährt man fort: Verdient sich der Arbeiter in 3 Wochen mehr oder weniger Geld, als an einem Tage? Wie viel mal so viel? Weiter: Was mußt du erst wissen, ehe du ausrechnen kannst, wie viel Geld er sich in 3 Wochen verdient? (Wie viel Tage 3 Arbeitswochen haben.) u. s. w.

Eine Hauptsache ist, daß der Schüler die Schlußreihen selbst bilde und selbst finde, welche Veränderungen er mit den Zahlen vorzunehmen hat. Es kann nämlich der Schüler durch den Frageunterricht so geleitet werden, daß er das Resultat einer Rechnung findet, und doch hat er dabei nichts gedacht, ist also nunmehr auch nicht im Stande die Aufgabe selbständig zu lösen. Dieser Fall könnte eintreten, wenn man so fragen würde: Was verdient ein Arbeiter an einem Tage? Wie viele Tage haben 3 Wochen? Wie oft mal $2\frac{1}{2}$ Mark verdient sich der Arbeiter also in 3 Wochen?

c) Die Aufgabe.

Art der Aufgaben. Man unterscheidet:

1. Aufgaben mit der reinen Zahl. Sie enthalten Zahlen ohne Benennung, z. B. 3 mal 47 = ?

2. Aufgaben mit benannten Zahlen. Bei diesen sind die Zahlen mit den Namen von Dingen verbunden, z. B. 7 Äpfel, 6 Liter, 5 Pfennig.*

* Die Wörter „Pfennig" und „Mark" sind nach legislatorischer Bestimmung unveränderlich, lauten also in der Mehrzahl, wie in der Einzahl.

Die Zahlen können einfach oder mehrfach benannt sein. Einfach benannte Zahlen sind z. B. 4 Mark, 7 Meter, 5 Liter; mehrfach benannte z. B. 4 Meter 8 Decimeter 5 Centimeter. Außerdem spricht man noch von gleich- und ungleich benannten Zahlen, z. B. 3 Mark, 12 Mark (gleichbenannt); 20 Mark, 18 Hektoliter (ungleichbenannt). Eine Aufgabe mit mehrfach und ungleichbenannten Zahlen ist:

$$4 \text{ m } 8 \text{ dm } 2 \text{ cm} + 9 \text{ m } 5 \text{ dm } 6 \text{ cm} = ?$$

Von den Aufgaben mit benannten Zahlen sind

3. Aufgaben mit der angewandten Zahl zu unterscheiden. „Eine Frau braucht täglich 4 Eier; wie viele Eier braucht sie in einer Woche?" ist eine Aufgabe mit der angewandten Zahl. Hier hat der Schüler erst den Weg zur Lösung sich zu suchen, während dieser bei Aufgaben mit bloß benannten Zahlen immer schon in der Rechenform gegeben ist, z. B. Wie viele Eier sind 7 mal 4 Eier? Aufgaben mit der angewandten Zahl sind in vielen Fällen anschaulicher als solche mit der reinen Zahl und können dann letzteren vorausgehen.

Von den algebraischen Aufgaben macht die Volksschule auf allen Stufen, wenn auch in bescheidenem Maße, Gebrauch; sie fördern den Scharfsinn und bringen einen anregenden Wechsel in die Rechenstunde.

Eigenschaften der Rechenaufgaben. Die Aufgaben müssen dem **Inhalte** nach

1. wahr sein, d. h. dieser muß den thatsächlichen Verhältnissen entsprechen.

Hiegegen fehlen z. B. die Aufgaben: 1 Buch Schreibpapier kostet 1 Mark 20 Pfg.; was kosten . . .? Jemand wurde geboren am 29. Februar 1823, und starb am 6. März 1867; wie alt ist diese Person geworden?

2. Die Aufgabe sei logisch richtig. Falsch: Nimm von 6 Äpfeln 4 Äpfel weg, wie viele Äpfel bleiben dir? Das Kind sagt „vier" und hat recht; denn es hat sich 4 Äpfel weggenommen und hat diese 4.

3. Die Aufgaben sollen dem Leben entnommen sein. Durch die Rechenaufgaben können dem Schüler auch Sachkenntnisse vermittelt werden, z. B. über den wirklichen Preis der Waren, die wirklichen Lohnverhältnisse 2c. Alleckers Volksschule enthält schöne Beispiele dieser Art, z. B. eine Berechnung, die Meister Frings seinen Gesellen Anton machen ließ; was die Mutter ihre Töchter berechnen läßt; Berechnungen, die sich an den naturgeschichtlichen Unterricht anschließen. Eine Aufgabe, wie: 2 Pfd. kosten 24 Pfg., was kosten 5 Pfd.? hat höchstens einen formalen Wert.

4. Die Teilergebnisse der Ausrechnung und das Facit sollen womöglich abgerundete Zahlen sein.

Der **Form** nach seien die Aufgaben

1. kurz und bestimmt. Die Bestimmtheit der Aufgabe kann sich sowohl auf die Fassung, als auch auf den Vortrag beziehen. Die Fassung der Aufgabe muß jede Unklarheit und Zweideutigkeit vermeiden. So darf z. B. der Schüler nicht im Zweifel darüber sein, ob der Rabatt in oder auf das Hundert, ob die Woche zu 6 oder 7 Tagen anzunehmen sei. Undeutliche Aussprache, mangelhafte Betonung, Berichtigungen u. dgl. beeinträchtigen die Bestimmtheit im Vortrage, erschweren dem Schüler das Auffassen und vermindern seine Teilnahme.

2. Die Aufgaben seien mannigfaltig im Ausdrucke: z. B. Wie viel ist 5 weniger 2? 5 weniger wie viel ist 3? Von welcher Zahl muß man 2 wegnehmen, um 3 zu erhalten?

Die Veränderung der Sprechweise — das Umstellen der Fragen — fördert sowohl das Verständnis als auch die Sprachfertigkeit.

§ 139. V. Hilfsmittel.

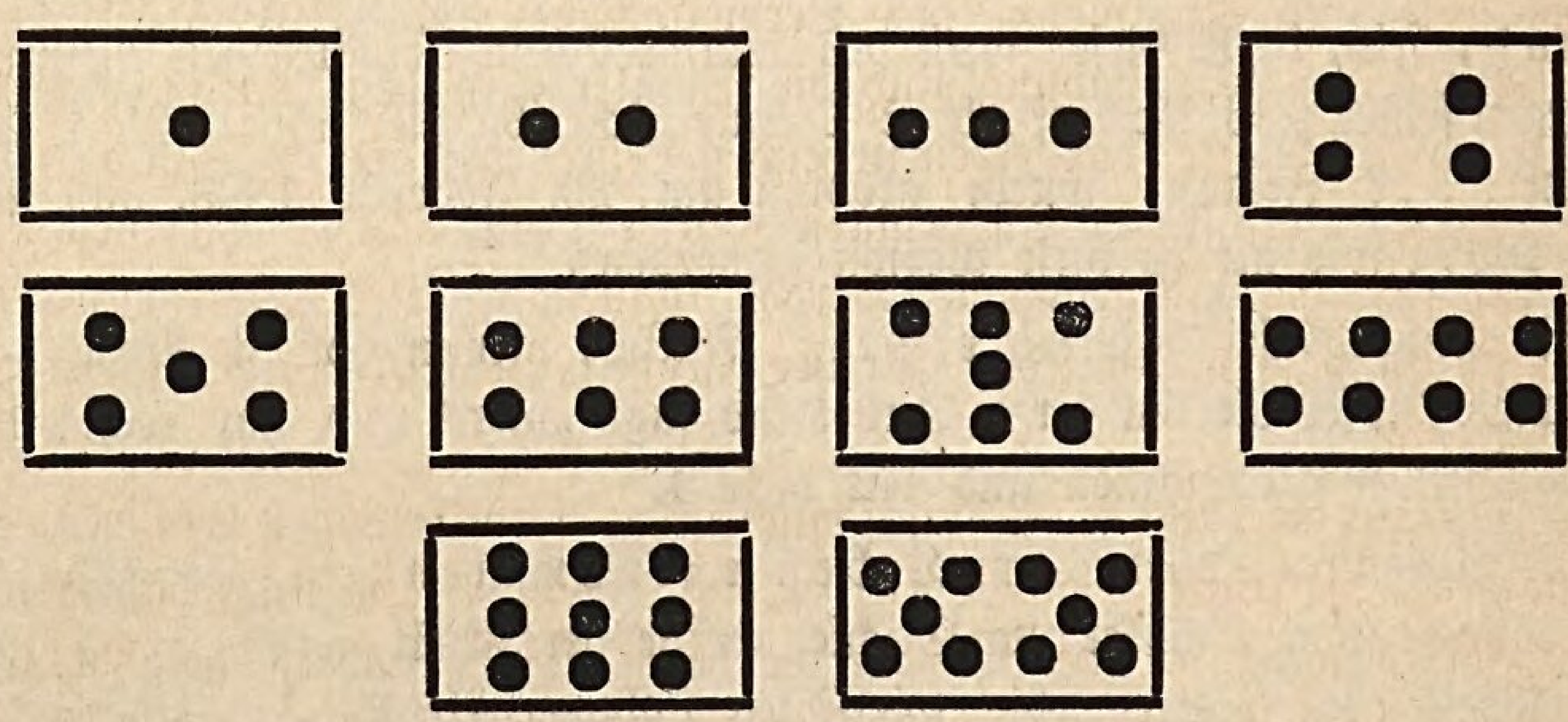
A. Veranschaulichungsmittel.

Hiezu gehören:

1. Graphische Darstellungen, z. B. Rechentabellen.

Ein sehr brauchbares Hilfsmittel dieser Art sind die **Zahlbilder.** Sie dienen vorzugsweise dem Auffassen und Unterscheiden der Zahlen von 1—10. Diesen Zweck erfüllen sie vollständig, weil sie die Einheiten einer Kollektivzahl übersichtlich gruppieren, wodurch es dem Schüler möglich wird, diese in ihren Teilen sofort als Ganzes aufzufassen. Die Zahlbilder soll der Lehrer nicht bloß an der Tabelle vorführen, sondern auch unter den Augen der Schüler entstehen lassen. Das Zeichnen der Zahlbilder ist für Kinder des 1. Schuljahres eine sehr nützliche stille Beschäftigung.

Die Zahlbilder von Böhme.



Andere graphische Darstellungen, wie z. B. die Pestalozzi'sche Einertabelle, die Denzel'sche Leiter, sind bei dem Gebrauche der Zahlbilder und der russischen Zählmaschine überflüssig.

2. **Der körperliche Apparat.** Dieser ist wegen der Greifbarkeit und Beweglichkeit seiner wesentlichen Teile besser, als die unveränderliche Tabelle.

Von den körperlichen Versinnlichungsmitteln sind erforderlich:

a) **Die metrischen Maße und Gewichte.** Diese sollte jede Schule in Wirklichkeit, nicht bloß im Abbilde besitzen; denn mit dem abgebildeten Liter kann der Schüler nicht messen, mit dem Bilde eines Kilo nicht wägen. — Ein treffliches Lehrmittel hat Oberlehrer Salberg in München geliefert. Sein Apparat enthält unter anderem:

1. Längenmaße. Für jede Zahl von 1—10 ist ein eigenes Stäbchen vorhanden zu so vielen Decimetern Länge, als die betreffende Zahl Einheiten hat. Die Stäbchen haben die Breite und Stärke eines schmalen Lineals, sind durch Querstriche in dm abgeteilt und auf einer Seite mit ganzen Zahlen, auf der andern

mit den Brüchen der betreffenden Zahl beschrieben, z. B. der Stab zu 4 dm mit den Zahlen 1, 2, 3, 4 auf der einen und mit den Brüchen

$\frac{1}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$

auf der anderen Seite. — Ein vorzüglicher Behelf zur Versinnlichung des Zehner- und Metersystems und zur Entwicklung der gemeinen und Decimalbrüche.

2. Hohlmaße. Es sind Gefäße aus Holz oder Blech mit eingesetzter Glasscheibe zu 1 Quadrat-Decimeter Grundfläche und 4 mal $2\frac{1}{2}$ dm Höhe. Das Liter z. B. ist durch Querstriche in 4 Quart geteilt und zeigt auf der einen Seite die Ziffern 1, 2, 3, 4, auf der zweiten

$\frac{1}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$,

auf der dritten steht die Ziffer 4 und auf der vierten der Name „Liter". (11 Hohlmaße, 11 Längenmaße, 1 Wage, Gewichte und Leiste zum Einschieben von Gewichten, zwei Bruchtabellen auf Leinwand, zusammen 23 Mark.)

Weitere Aufschlüsse gibt Salbergs Rechenbuch „Sachrechenmethode". München, Oldenbourg. 4 Mark 60 Pfg.

b) **Die russische Rechenmaschine.*** Dieser einfache Apparat, welcher so weit verbreitet ist, daß von einer Beschreibung desselben Umgang genommen werden kann, ermöglicht a) den Aufbau des Zehnersystems in einfacher und natürlicher Weise. b) Es können an ihm schnell alle Übungen der Zahlenbildung, Zahlenzerlegung, des Zu- und Abzählens, des Vervielfachens und Messens vorgenommen werden. c) Bei seiner Handhabung sind die Schüler veranlaßt auf den Apparat und zugleich auch auf den hinter demselben stehenden Lehrer zu sehen, was in disziplinärer Beziehung von Belang ist. d) Die Kugeln sind so groß, daß sie von allen Schülern einer zahlreichen Klasse wahrgenommen werden können. e) Der Apparat ist dauerhaft und billig und kann wohl von jedem Dreher, der sein Geschäft einigermaßen versteht, hergestellt werden.

Neuerdings hat die russische Zählmaschine einige Verbesserungen erfahren. Man** verdeckte nämlich die linke Seite derselben mit einem Brette und wählte statt der Holzkugeln Holzcylinder, welche auf der vorderen Seite anders gefärbt sind als auf der hinteren. Die erstgenannte Abänderung setzt den Lehrer in den Stand, die Rechenkörper zu verdecken und dem Auge des Schülers immer nur so viele Einheiten vorzuführen, als die größte in Frage kommende Zahl anzeigt, also beim Rechnen innerhalb 6 eben 6 Kugeln rc. Durch die zweite Verbesserung lassen sich die Zahlen beim Zerlegen, die Posten beim Addieren, die Voll- und Abzugszahl rc. in verschiedenen Farben geben und nach vollbrachter Operation wieder in gleicher Farbe darstellen. Soll z. B. die Zahl 4 zerlegt werden, so schiebt der Lehrer 4 Holzkörper in den nicht verdeckten Raum des Apparates, so daß sie alle in schwarzer Farbe sich präsentieren. Mit einer leichten Handbewegung kann man sodann 1 (2, 3) Holzkörper umdrehen und die 4 in 1 roten und 3 schwarzen, in 2 roten und 2 schwarzen, in 3 roten und 1 schwarzen Körper erscheinen lassen.

Die metrischen Maße und die russische Rechenmaschine sind für jede Schule notwendig; es kann aber auch jede damit auskommen.

---

* Sie wird in den russischen Ostseegegenden noch beim Kauf und Verkauf benutzt. Nach Deutschland soll sie i. J. 1813 durch russische Soldaten gekommen sein.

** Zuerst Schullehrer Honold in Eybach, Würtemberg, Donaukreis. (Guth, Methodik.)

Außer den Dingen, welche ihrem Wesen nach dem Rechenunterrichte dienen, können noch eine Menge anderer Dinge wie zufällig in den Dienst des Rechenunterrichtes gestellt werden, z. B. Stifte, Federhalter, Würfel, Stäbchen, Papierstreifen, Nüsse, Äpfel, Kastanien; Wände, Fenster, Fensterscheiben des Schulzimmers; die Schüler selbst, Teile des menschlichen Körpers 2c.

Für Lehrer, welche Unterricht in der Flächen- und Körperberechnung erteilen, erwähnen wir noch:

„Ein neuer Apparat zur anschaulichen Entwicklung der Flächenberechnung" von Dr. Lengfellner, k. Seminarinspektor in Freising. Dieser Apparat enthält 8 äußerst genau gearbeitete zerlegbare Holzfiguren, die eine sehr anschauliche Entwicklung der Flächenberechnung des Dreiecks, des Parallelogrammes, des rechtwinkeligen und gleichschenkligen Trapezes, des regelmäßigen Sechseckes und des Kreises ermöglichen. Landshut, Attenkofer'sche Buchhandlung. 10 Mark 40 Pfg.

Wer sich weiter über die in der Volksschule gebräuchlichen Rechenapparate unterrichten will, der lese darüber nach in Ohlers Lehrbuch der Erziehung und des Unterrichts (Mainz, Kirchheim) und verschaffe sich die in Kehrs Praxis der Volksschule angezeigten Fachschriften.

Rechenapparate können bei Lehrer Ernst in Nürnberg bezogen werden.

Der beste und natürlichste Rechenapparat für das erste Schuljahr ist die Hand. Die Finger sind schnell reihbar und stehen zur augenblicklichen Verfügung. Dennoch lassen manche Lehrer nur ungerne oder überhaupt nicht mit den Fingern rechnen. Sie fürchten, die Kinder möchten nimmer davon ablassen. Diese Besorgnis ist nur dann gerechtfertigt, wenn der Lehrer nicht rechtzeitig auf die Einprägung der Rechensätze dringt. Ein Kind, welches auswendig weiß, wie viel 4 und 5 ist, nimmt zur Ausrechnung dieser Aufgabe gewiß nicht mehr die Finger zu Hilfe.

B. Literarische Hilfsmittel.

a) Für den Schulgebrauch.

1. Lehrbücher und Anweisungen.

Heuner, Lehrgang des Rechenunterrichts. Ansbach, Seybold. 3 M. 60 Pfg. Vom k. b. Staatsministerium zum Gebrauche in allen bayerischen Schulen empfohlen. — Königbauer, methodisches Handbuch für den Rechenunterricht in Volksschulen. München, Z.-Sch.-V. I. Teil 1. M. 60 Pfg. — Immel, Handbuch des Rechenunterrichts nach dem Decimalsystem. München, Lindauer. 1 M. 50 Pfg. — Diesterweg-Heuser, Rechenbuch. (Neu von Langenberg.) Gütersloh, Bertelsmann. 5 Teile zusammen 2 M. 70 Pfg. — Hentschel, Lehrbuch des Rechenunterrichts. (Neu von Költzsch.) Leipzig, Merseburger. 4 M. 40 Pfg.

2. Aufgabensammlungen.

Heuner, Rechenaufgaben. 7 Hefte à 20 Pfg. Ansbach, Seybold. — Königbauer, Rechenaufgaben für Volksschüler. München Z.-Sch.-V. 1. Heft 15 Pfg. — F. Krieger, Rechenbuch für Volks- und Bürgerschulen. Freiburg i. Br., Herder. 7 Hefte à 30 Pfg. — Immel, Aufgaben zum Kopfrechnen für Mittelklassen 40 Pfg.; zum Zifferrechnen für Mittelklassen, 1. und 2. Teil 40 Pfg.; zum Zifferrechnen für

Oberklassen, 1. und 2. Teil 60 Pfg; für das gemeinschaftliche Schnellrechnen 35 Pfg. Haesters-Röhm, Rechenbuch, 6 Hefte, zusammen 1 M. 60 Pfg. Essen, Bädecker. — Hentschel, Aufgaben zum Kopf- und Zifferrechnen, 6 Hefte, zusammen 2 M. 80 Pfg. Leipzig, Merseburger. — Böhme, Aufgaben zum Kopfrechnen. Drei Hefte, zusammen 4 M. 90 Pfg. Berlin, Müller.

b) Für die Fortbildung des Lehrers.

1. Lehrbücher und Anweisungen.

Pleibel, Handbuch der Elementar-Arithmetik. Stuttgart, Schweizerbart. 8,80 M. Werk ersten Ranges. — Lübsen, Arithmetik und Algebra. Leipzig, Brandstetter. 4,80 M. Durchaus populär und praktisch. Übungsbeispiele nicht ausreichend. — Lübsen, Geometrie. In Preis und Haltung wie die Arithmetik desselben Verfassers. — Adam, Lehrbuch der Buchstabenrechnung und Algebra, mit 1500 Aufgaben. Hiezu 1500 Aufgaben mit vollständigen Berechnungen und ein Übungsbuch mit ausgeführten Musterbeispielen, 2000 Aufgaben enthaltend. 5 Mark 60 Pfg., 4 M. 40 Pfg., 1 M. 60 Pfg. Leitet die Rechensätze aus Beispielen ab. Dem Anfänger im Rechnen mit allgemeinen Größen sehr zu empfehlen. — Dr. Kambly, Elementar-Mathematik. Breslau, Hirt. 4 Teile, zusammen 5 M. 60 Pfg.

2. Aufgabensammlungen.

Lettau, algebraische Aufgaben. Langensalza, Greßler. 2,70 M. Vorzüglich zur Übung im Auflösen algebraischer Aufgaben auf arithmetischem Wege. Ebenso: Stubba, algebraische Aufgaben. Altenburg, Pierer. 2 Teile, zusammen 5,70 M. — Desgleichen: Schütze, algebraische Aufgaben mit elementaren Lösungen. Ohrdruf, Stadermann 1 M. — Wöckel (Schröder), Beispiele und Aufgaben aus der Algebra. Nürnberg, Korn 80 Pfg. Enthält nur Gleichungen. Gut und billig. — Hofmann, Sammlung von Aufgaben aus der Arithmetik und Algebra. Bayreuth, Grau. 3 Teile. 1. Teil, arithmetische Aufgaben, 2 M.; 2. Teil, algebraische Aufgaben, 3 M. 3. Teil, algebraische Aufgaben, 2,40 M. Unerschöpflich. — Holfert, Aufgaben zur Planimetrie und Stereometrie, nebst Facitheften. Dresden, Huhle (Adler). 2 M. 80 Pfg. Vermeidet große Zahlen und gibt abgerundete Resultate. Diese Aufgabensammlung ist zu Lübsens Geometrie (der sie des gleichen Formates halber auch beigebunden werden kann) besonders passend. — K. Fuß, kgl. Seminarlehrer, Lehrbuch der allgemeinen Arithmetik und Algebra. Hiezu eine Aufgabensammlung. 1 M. 20 Pfg. Nürnberg, Korn. Sehr zu empfehlen. — Für diejenigen, welche es in der Arithmetik und Geometrie weiter bringen wollen, seien noch genannt: Dr. Heis, Sammlung von Beispielen und Aufgaben aus der allgemeinen Arithmetik und Algebra. Köln, Du Mont-Schauberg. 3 M. Hiezu: Ruland, praktische Anleitung zum gründlichen Unterricht in der Buchstabenrechnung oder ausführliche Auflösung der in der Dr. Heis'schen Sammlung von Beispielen enthaltenen Aufgaben aus der allgemeinen Arithmetik und Algebra. Bonn, Cohen. 4,80 M. — Streng wissenschaftliche und bedeutende Werke sind: Dr. K. Spitz, Lehrbuch den allgemeinen Arithmetik. 1. Teil 7 M. Anhang 1 M. 60 Pfg. 2. Teil 5 M. Anhang 80 Pfg. Zugleich Aufgabensammlung. Derselbe, Lehrbuch der Geometrie, Stereometrie und Trigonometrie. Gleichfalls mit Aufgaben und Lösungen. Leipzig und Heidelberg, Winter. Zusammen 11 M. 60 Pfg. Vega, Logarithmen. Berlin, Weidmann. 4 M. 20 Pfg.

Zur Praxis des Rechenunterrichtes.*

Materialien nebst Andeutungen zu ihrer Behandlung.

I. Stufe. Das Rechnen in der Vorbereitungsklasse oder im ersten Schuljahre.

Der Zahlenraum von 1 bis 10.

Mündliches und schriftliches Rechnen sind der Zeit nach stets verbunden. ¼- bis ½stündige Pensen.

Übersicht des Stufenganges.

I. Kreis. Der Zahlenraum von 1 bis 5.

1. Das Auffassen der Zahlen von 1—5.
2. Das Zerlegen.
3. Das Zusammenzählen.
4. Das Abziehen.
5. Das Unterscheiden.
6. Das Vervielfachen.
7. Das Enthaltensein.
8. Das Teilen.

II. Kreis. Der Zahlenraum von 6 bis 10.

Die Behandlung der einzelnen Zahlen.

Die Zahl 6.

Die Übungen von 1 bis 8 wie oben.

Die Zahl 7.

Die Übungen von 1 bis 8 wie oben.

Ebenso die Zahlen 8, 9 und 10. — Wiederholung des Ganzen.

§ 140. Erster Kreis: Der Zahlenraum von 1 bis 5.

Erste Übung: Das Auffassen.

1. Das Auffassen der Zahlen von 1 bis 5 nach ihrem Werte.

Die Eins. L., eine Mark vorzeigend: Was für ein Geldstück (eine Münze) ist dies? Sch. Das ist eine Mark. Im Chore! (Der Lehrer taktiert.) Sch. Das — ist — eine — Mark. L. Wie viele Mark? Sch. Das ist eine Mark. (Die Schüler sprechen in vollen Sätzen, das Zahlwort betonend.) Ebenso: Das ist ein Pfennig — ein Meter — ein Decimeter — eine Kugel, — ein Würfel — ein Stift, — ein Finger, — ein Strich. Der Mensch hat einen Kopf, eine Nase, einen Mund. In der Schule ist eine Decke, ein Boden, eine Thüre.

Die Zwei. L. Das sind zwei Mark, zwei Pfennig, zwei Papierstreifen, zwei Schneckenhäuschen. Hebt einen Finger und noch einen! L. — Sch. Das sind zwei Finger. Macht einen Strich und noch einen Strich! L. — Sch. Das sind 2 Striche. — Der Mensch hat 2 Augen, 2 Ohren. Der Vogel hat 2 Flügel, 2 Beine. — Ähnlich das Auffassen der Zahlen 3, 4 und 5.

Zusammenfassung und Übung des Vorausgegangenen.

Mündlich.

Der Lehrer stellt die Zahlen an der Rechenmaschine, dann in Punkten dar und setzt letztere als Zahlbilder (S. Seite 258) oder in Reihen unter einander.

---

* In den Grundzügen nach Heuners Lehrgang.

Versinnlichung: Sprechweise:

● Das ist ein Punkt.
● ● Das sind zwei Punkte.
● ● ● Das sind drei Punkte.
● ● ● ● Das sind vier Punkte.
● ● ● ● ● Das sind fünf Punkte.

Dasselbe rückwärts und außer der Reihe.

Der Lehrer zeigt einen Stift. Die Schüler sprechen: Das ist ein Stift. Ebenso mit 2, 3, 4, 5 Stiften und anderen Dingen. — Hebt die rechte Hand! Streckt (an derselben) einen Finger! zwei! zc. — Macht einen Strich auf euere Tafel! darunter zwei Striche! zc. — Wo (an der Wandtafel) stehen 2 Punkte? 4 Punkte? — Man verlasse die Übung erst, wenn alle Schüler darin völlig sicher sind.

Schriftlich.

Die Schüler zeichnen die Zahlbilder nach Vorzeichnung und Diktat.

2. Das Auffassen der Zahlen von 1 bis 5 nach ihrer Stellung.

Vorerst Wiederholung des Vorausgegangenen. — L. Gestern habt ihr gesagt: Das ist ein Strich, das sind zwei Striche. Sprecht nun kurz: eins! zwei! Ich zeige darauf! Der Lehrer zeigt auf die an der Rechenmaschine dargestellten Zahlen (auf die Zahlbilder), und die Schüler zählen: 1, 2, 3, 4, 5. Nochmals! Wiederholt! Zählt rückwärts! (Erst mit Anschauung, dann auswendig.) — Welche Zahl steht vor 2? vor 3? vor 4? nach 2? nach 4? zwischen 1 und 3? zwischen 3 und 5? Der Lehrer setzt 5 Striche (Punkte, Kugeln zc.) wie oben neben einander. Auf den ersten Strich zeigend, fragt er: Der wievielte Strich ist dies? Oder er spricht vor: Das ist der erste Strich. L., auf den zweiten Strich zeigend: Der wievielte Strich ist dies? Sch. Das ist der zweite Strich. Ebenso: Das ist der dritte, vierte, fünfte Strich. In und außer der Reihenfolge. An anderen Veranschaulichungsmitteln. Auswendig.

3. Das Kennenlernen und Schreiben der Ziffern von 1 bis 5.

Vorerst Wiederholung. — L., einen Strich (Punkt) an die Tafel machend: Das ist Eins. Eins schreibt man so: **1.**

Die Behandlungsweise der Ziffern ist dieselbe, wie der Buchstaben im Schreibleseunterricht. (Vergl. Seite 136, 2 und 3) Schreibt 1! In der nächsten Stunde: Das ist Zwei. Zwei schreibt man so: **2.**

Zusammenfassung und Übung des Vorausgegangenen.

Die Ziffern von 1 bis 5 stehen an der Tafel. — Zeige auf die Ziffer 1! auf 3! auf 5! Was bedeutet diese Ziffer? diese? Wie viele Eins gilt diese Ziffer? diese? Wie folgen die Ziffern von 1 bis 5 aufeinander? Welche Ziffer steht vor der Ziffer 3? welche nach der 4? welche zwischen der 1 und 3? Weggewischt! Dasselbe auswendig. Schreibt 1! Schreibt 4! — Der Unterschied zwischen Zahl und Ziffer wird hervorgehoben und in ähnlicher Weise behandelt, wie das Auffinden des Unterschiedes zwischen Laut und Buchstabe. (S. Seite 153, 5.)

Zweite und dritte Übung: Das Zerlegen und Zusammenzählen.

Mündlich.

1. Das Zerlegen in zwei Elemente und ihre Wiedervereinigung.

a) Anschaulich. Hier ein Bogen Papier (ein Apfel). Schneide ihn auseinander! Hier ein Stäbchen! Zerbreche es! Auseinanderschneiden, zerbrechen = zerlegen. Wir wollen die Zwei auch zerlegen. Der Lehrer läßt zwei Mark auseinandernehmen. Worein haben wir diese zwei Mark zerlegt? In eine Mark und eine Mark. Zwei Mark sind also gleich eine Mark und eine Mark. Wiedervereinigung. 1 Mark und 1 Mark = wie viele Mark?

Der Lehrer hält ein Stäbchen zwischen zwei Kugeln, Punkte, und verfährt wie vorhin. Dasselbe noch an anderen Rechendingen, dann auswendig, dann mit anderen Benennungen.

b) mit der reinen Zahl.

$$2 = 1 + ? \quad 1 + ? = 2$$

c) mit der angewandten Zahl.

Additionsbeispiel: Eine Henne legte gestern ein Ei, heute wieder ein Ei. Wie viele Eier hat sie gelegt?

Zusammenstellung der wichtigsten Sätze, welche hier zu entwickeln sind:

	Zerlegen:	Zusammenzählen:
● | ●	$2 = 1 + 1$;	$1 + 1 = 2$
● | ● ●	$3 = 1 + 2$;	$1 + 2 = 3$
● ● | ●	$3 = 2 + 1$;	$2 + 1 = 3$
● | ● ● ●	$4 = 1 + 3$;	$1 + 3 = 4$
● ● | ● ●	$4 = 2 + 2$;	$2 + 2 = 4$
● ● ● | ●	$4 = 3 + 1$;	$3 + 1 = 4$
● | ● ● ● ●	$5 = 1 + 4$;	$1 + 4 = 5$
● ● | ● ● ●	$5 = 2 + 3$;	$2 + 3 = 5$
● ● ● | ● ●	$5 = 3 + 2$;	$3 + 2 = 5$
● ● ● ● | ●	$5 = 4 + 1$;	$4 + 1 = 5$

2. Das Zerlegen in mehrere Elemente und ihre Wiedervereinigung.

(Zunächst für geteilte Schulen.)

Folgende Sätze kommen zur Entwicklung und sind durch Vertauschung der Summanden zu vermehren:

$$3 = 1 + 1 + 1$$
$$4 = 1 + 1 + 2$$

Vertauschung:

$$4 = 1 + 2 + 1$$
$$= 2 + 1 + 2$$

$$5 = 1 + 1 + 3$$
$$= 1 + 2 + 2$$
$$= 1 + 1 + 1 + 2$$
$$= 1 + 1 + 1 + 1 + 1$$

Anmerkung: Die Behandlung von Fällen, wie

$$0 + 1 = 1, \quad 4 + 0 = 4$$

kann noch zurückgestellt werden.

Die Fragen über ein und denselben Fall sind recht oft umzustellen und anders einzukleiden, z. B. Wie viel ist 2 und 3? 3 und wie viel ist 5? 5 = 2 und wie viel? Wie viel muß ich zu 2 legen, um 5 zu erhalten? Zwei Zahlen machen zusammen 5; die eine ist 2, welches ist die andere? Adolf hat zwei Äpfel; wie viele Äpfel muß man ihm geben, damit er 5 hat?

Zusammenfassung und Wiederholung. Wie viel ist:
$1+2$? $3+1$? $3+2$? $2+2$? $1+3$? $1+4$? ꝛc.
Bis zu vollkommener Fertigkeit zu üben.

Schriftlich.

Die Schüler lernen die Operationszeichen = und + kennen. Der Lehrer diktiert:

$$2 = 1 + ? \quad 3 = 1 + ? \quad 1 + 2 = ?$$

Ein Schüler löst die Aufgabe und schreibt sie an die Wandtafel, die übrigen schreiben auf ihre Schultafeln mit. Sodann werden die Aufgaben samt den Lösungen von einzelnen Schülern vorgelesen, die Resultate abgewischt und wieder neu eingesetzt. Schließlich machen sie Aufgaben aus dem Aufgabenheftchen.

Anmerkung. Striche und Punkte sind wohl zur Versinnlichung einer Rechenoperation geeignet, nicht aber zur Darstellung derselben an Stelle der Ziffern. Man vergleiche:

$$3 \times 2 = \text{|| || ||} \quad \text{und} \quad \text{|||} \times \text{||}$$

Vierte Übung: Das Abziehen.

Mündlich.

Das sind 2 Mark. Ziehe eine davon hinweg! Wie viele Mark hast du hinweggezogen? **ab**gezogen? Liegen noch 2 Mark auf dem Tische? Wie viele? Sind nun die Markstücke auf dem Tische mehr oder weniger geworden? Um wie viele Mark sind die Markstücke auf dem Tische weniger geworden? Um zwei Mark. Zwei Mark, hievon abgezogen eine Mark = ? Statt „hievon abgezogen" sagt man kurz: 2 Mark weniger 1 Mark ist eine Mark. — Eine Knabe hat zwei Fünfer. Einen davon gibt er aus. Wie viele Fünfer hat er dann noch?

In ähnlicher Weise die Fälle:

1 — 1;	3 — 1;	4 — 1;	5 — 1;
	3 — 2;	4 — 2;	5 — 2;
	3 — 3;	4 — 3;	5 — 3;
		4 — 4;	5 — 4;
			5 — 5.

Hierauf Zusammenfassung und Übung.

Schriftlich.

Das Zeichen —. Aufgaben aus dem Rechenbüchlein und nach Diktat.

Fünfte Übung: Das Vergleichen und Unterscheiden.

Nur mündlich.

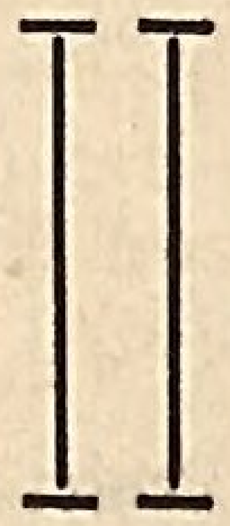
a) 1 |————————| 3 |————————|
2 |————————| 4 |————————————|

Seht diese zwei Striche (1 und 2) an! Meßt jeden! Welcher Strich ist länger? Es ist einer so lang als der andere. Sie sind gleichlang. Ebenso mit zwei gleichlangen Stiften, Linealen ꝛc.

Welcher von diesen beiden Strichen (3 und 4) ist der längere? Meßt jeden! Dieser (4) ist länger. Diese beiden Striche sind nicht gleichlang, sie sind ungleichlang. Ebenso mit Griffeln 2c.

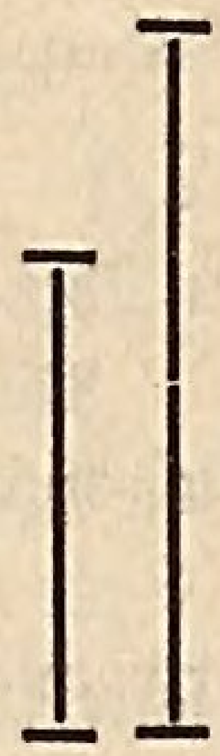
Wie können die Striche 2c. der Länge nach sein?

b) 5 6



Welcher von diesen zwei Strichen reicht höher hinauf? Wie sind diese zwei Striche ihrer Höhe nach? Sie sind gleichhoch, gleichgroß.

7 8



Diese zwei Striche sind nicht gleichhoch, nicht gleichgroß. Sie sind ungleich groß (hoch). Dies (8) ist der größere, dies (7) der kleinere. — Zwei Knaben von ungleicher Größe werden nebeneinander gestellt und bezüglich ihrer Größe verglichen. — Das ist ein Decimeter; dies auch. Zwei dm werden aufeinander gestellt und mit einem dm verglichen. 2 dm sind größer als 1 dm; 1 dm ist kleiner als 2 dm. Ein Markstück wird über ein anderes gelegt. Welches Markstück ist größer? Eine Mark ist so groß wie die andere. Die Markstücke sind gleichgroß.

Hier liegen 2 Markstücke, da 1 Markstück. Wo liegen mehr Markstücke? Was ist mehr: 2 Mark oder 1 Mark? Was ist weniger: 1 Mark oder 2 Mark?

c) 2 dm und 1 dm werden neben einander gestellt. Was ist mehr: 2 dm oder 1 dm? Mache 2 dm einem dm gleich! Um wie viele dm sind 2 dm mehr als 1 dm? Ebenso mit anderen Rechendingen, dann mit der reinen Zahl.

Zwei Knaben von verschiedener Größe treten heraus und stellen sich nebeneinander. Wer ist größer? Um wie viel ist Franz größer als August. August ist um das gleiche Stück kleiner. Dieses Stück heißt der Unterschied. Welches ist der Unterschied zwischen diesem und diesem Striche? Zwischen 2 und 1?

Ebenso folgende Fälle:

2	ist	um	1	größer	als	1;	1	ist	um	1	kleiner	als	2
3	"	"	1	"	"	2;	2	"	"	1	"	"	3
3	"	"	2	"	"	1;	1	"	"	2	"	"	3
4	"	"	1	"	"	3;	3	"	"	1	"	"	4
4	"	"	2	"	"	2;	2	"	"	2	"	"	4
4	"	"	3	"	"	1;	1	"	"	3	"	"	4
5	"	"	1	"	"	4;	4	"	"	1	"	"	5
5	"	"	2	"	"	3;	3	"	"	2	"	"	5
5	"	"	3	"	"	2;	2	"	"	3	"	"	5
5	"	"	4	"	"	1;	1	"	"	4	"	"	5

Sechste Übung: Das Vervielfachen.

Mündlich.

a) Vorübung.

N., hebe die rechte Hand! Wie oft hast du die rechte Hand erhoben? Hebe die linke Hand! — noch einmal! Wie oft hast du die linke Hand erhoben? N., mache einen Schritt! noch einen! — noch einen! Wie oft hast du einen Schritt gemacht? 2c.

b) Eigentliche Übung.

$$2 = 2 \times 1;\ 2 \times 1 = 2;\ 1 \times 2 = 2$$

L., einen Punkt machend. Wie oft habe ich einen Punkt gemacht? — L., noch einen Punkt machend. Wie oft habe ich jetzt einen Punkt gemacht? Wie viele Punkte sind 2 mal 1 Punkt? An anderen Rechendingen. (S. Seite 264, b u. c.) Schließlich $2 = 2 \times 1$.

● | ● Worein habe ich die 2 Punkte zerlegt? — In einen Punkt und einen Punkt. Zwei Punkte sind wie vielmal ein Punkt? $2 = 2 \times 1$.

Wie viele Punkte sind 1 Punkt und 1 Punkt? 1 P. und 1 P. sind 2 P. Wie viele Punkte sind 2 mal 1 Punkt? 2 mal 1 P. sind 2 P. Mit anderen Versinnlichungsmitteln. Schließlich auswendig. $2 \times 1 = 2$.

Zwei Punkte sind wie oftmal zwei Punkte? 1 mal 2 P. = wie viele P. Einmal zwei P. = 2 P. Schließlich $1 \times 2 = 2$.

Zusammenstellung der wichtigsten Fälle:

●|● $2 = 2 \times 1;\ 2 \times 1 = 2$
● ● $1 \times 2 = 2$
●|●|● $3 = 3 \times 1;\ 3 \times 1 = 3$
● ● ● $1 \times 3 = 3$
$(3 = 1 \times 2 + 1 = 2 \times 1 + 1)$
●|●|●|● $4 = 4 \times 1;\ 4 \times 1 = 4$
● ● ● ● $1 \times 4 = 4$
$(4 = 1 \times 3 + 1 = 3 \times 1 + 1)$
● ●|● ● $4 = 2 \times 2;\ 2 \times 2 = 4$
●|●|●|●|● $5 = 5 \times 1;\ 5 \times 1 = 5$
● ● ● ● ● $1 \times 5 = 5\ (2 \times 2 + 1)$

Leitfragen: Wie viel ist 2 mal 2? Wie vielmal 2 ist 4? Einmal 2 und wie viel ist 4?

Schriftlich.

Dieselben Übungen. Vorausgehend das Zeichen × (Unterschied von +!)

Siebente Übung: Das Enthaltensein.

Mündlich.

a) Das ist eine Geldbörse. Was ist darin? Was ist darin enthalten? Nichts. Sie ist leer. — Der Lehrer legt einige Münzen hinein. Ist die Börse noch leer? Was ist jetzt darin enthalten? Was ist in der Büchertasche enthalten? in der Nußschale? Dieses Gefäß ist ein Liter. Was ist darin enthalten? Es ist nichts darin enthalten. Schütte von diesem Sande hinein! Was ist nun im Liter enthalten?

b) Das sind zwei Kugeln. (Selbstverständlich sagt das der Lehrer nicht vor.) Lege einmal eine Kugel in das Glas! Noch einmal eine! Wie oftmal eine Kugel ist im Glase? Wir wollen sehen. Nimm einmal eine Kugel heraus! Noch einmal eine! Also zweimal eine Kugel. (Zwischenfragen!) Von zwei Kugeln kann man zweimal eine Kugel herausnehmen. —

Stelle einmal eine Kugel auf die Schiefertafel (die auf dem Tische liegt)! Noch einmal eine! (Zwischenfragen!) Zwei Kugeln sind zweimal eine Kugel. Repetitionsfragen: Wie viele Kugeln sind zweimal eine Kugel? Zwei Kugeln sind wie oftmal eine Kugel? Nimm von diesen 2 Kugeln eine heraus! Noch einmal eine! Wie oft hast du von 2 Kugeln 1 herausgenommen? Wie oft ist also 1 Kugel in 2 Kugeln enthalten?

Ebenso die Fälle:

1 in 3	3 mal;		1 in 4	4 mal;
2 „ 4	2 „		1 „ 5	5 „

Erst anschaulich an Dingen und Lebensfällen, dann mit der reinen und angewandten Zahl.

Schriftlich.

Dieselben Übungen. Vorausgehend das Zeichen :

Achte Übung: Das Teilen.

a) Hier ein Stück Kreide. Ich mache zwei Stücke daraus. Die Kreide läßt sich zerbrechen, teilen. Ich zerschneide diesen Apfel. Er ist in 2 Teile geteilt. Teile diesen Griffel mit deinem Nachbar! Teile diese 2 Äpfel unter dich und N.! Diese 2 Griffel! A. und B., teilt diese 4 Pfennige unter euch! A. soll so viel erhalten als B.! A. soll weniger erhalten als B.! B. soll weniger erhalten als A.!

b) In wie viele Teile habe ich diese Nuß geteilt? In zwei. Sind die Teile gleich oder ungleich? Was für ein Teil ist dies? Das ist der halbe Teil, die Hälfte.

● | ● In wie viele Teile ist die Zahl „Zwei" geteilt? Eins ist die Hälfte von 2.

Ebenso die Fälle:

$1 = \frac{1}{3}$ von 3; $1 = \frac{1}{4}$ von 4;

$2 = \frac{1}{2}$ „ 4; $1 = \frac{1}{5}$ „ 5.

Anmerkung. Enthaltensein und Teilen müssen auf den unteren Stufen des Unterrichts als zwei wesentlich verschiedene Denkformen auseinander gehalten werden.

Zusammenfassung:

$2 = 2 \times 1;$	$2 \times 1 = 2;$	1 in 2 2 mal;	$1 = \frac{1}{2}$ von 2.
$3 = 3 \times 1;$	$3 \times 1 = 3;$	1 „ 3 3 „	$1 = \frac{1}{3}$ „ 3.
$4 = 4 \times 1;$	$4 \times 1 = 4;$	1 „ 4 4 „	$1 = \frac{1}{4}$ „ 4.
$= 2 \times 2;$	$2 \times 2 = 4;$	2 „ 4 2 „	$2 = \frac{1}{2}$ „ 4.
$5 = 5 \times 1;$	$5 \times 1 = 5;$	1 „ 5 5 „	$1 = \frac{1}{5}$ „ 5.

Einige Leitfragen hiezu. Wie viel ist 4 mal 1? Welche Zahl muß man 4 (2) mal nehmen, um 4 zu erhalten? Was für ein Teil von 4 ist 2 (1)? Von welcher Zahl ist 1 (2) der 4. Teil? (die Hälfte)?

Einige angewandte Beispiele.

1. Um einen Pfennig bekommt man zwei Stifte; wie viele Stifte erhält man für 2 Pfennig?

Versinnlichung:

| | zwei Stifte; ● ein Pfennig.
| | zwei Stifte; ● ein Pfennig.

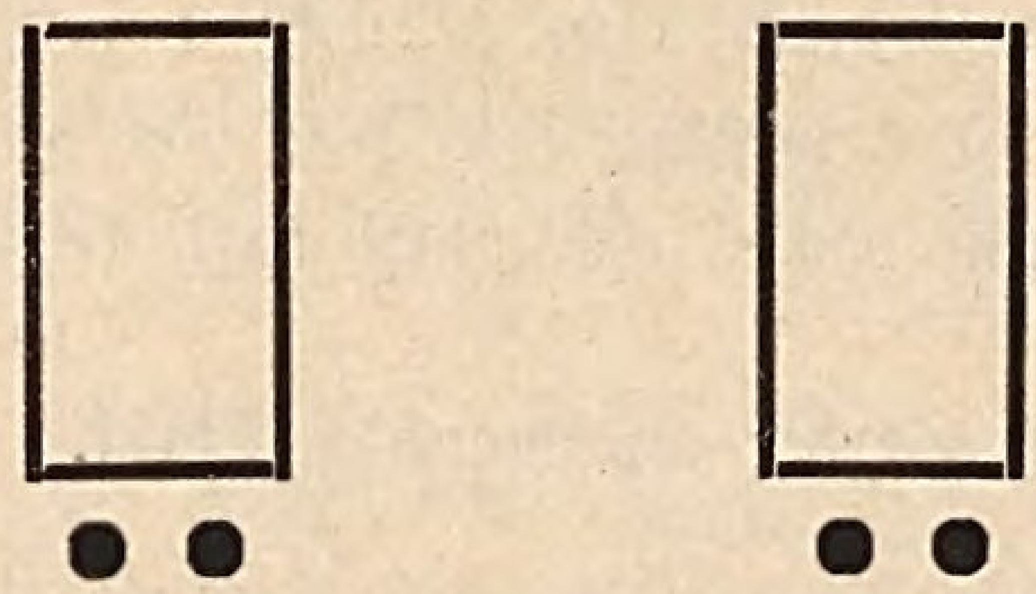
Vier Stifte um 2 Pfennig.

Man lasse von den Schülern den Kauf und Verkauf thatsächlich ausführen.

Sprechweise. Für einen Pfennig erhält man zwei Stifte. Für zwei Pfennig erhält man zweimal 2 Stifte oder 4 Stifte.

2. Zwei Bogen Papier kosten 4 Pfennig; was kostet 1 Bogen?

Versinnlichung:



Zwei Bogen Papier sind ein Bogen und ein Bogen. In wie viele gleiche Teile haben wir 2 Bogen geteilt? In einen Bogen und einen Bogen. Damit wir sehen, wie viele Pfennige wir für einen Bogen hergeben müssen, müssen wir auch die 4 Pfennige in 2 gleiche Teile teilen.

Sprechweise: Ein Bogen ist die Hälfte von 2 Bogen. Ein Bogen kostet daher auch die Hälfte von 4 Pfennig. Die Hälfte von 4 Pfennig sind zwei Pfennig.

Wiederholung und tüchtige Übung der verschiedenen Operationen und Aufgaben innerhalb 5, erst in bestimmter Folge, dann außer der Reihe. Die Versinnlichungsmittel werden nur im Notfalle zur Hand genommen. Man gehe erst dann zur Zahl 6 über, wenn alle Schüler innerhalb 5 frei und sicher im Kopfe rechnen können.

§ 141. Zweiter Kreis: Der Zahlenraum von 6 bis 10.

Die Zahl 6.

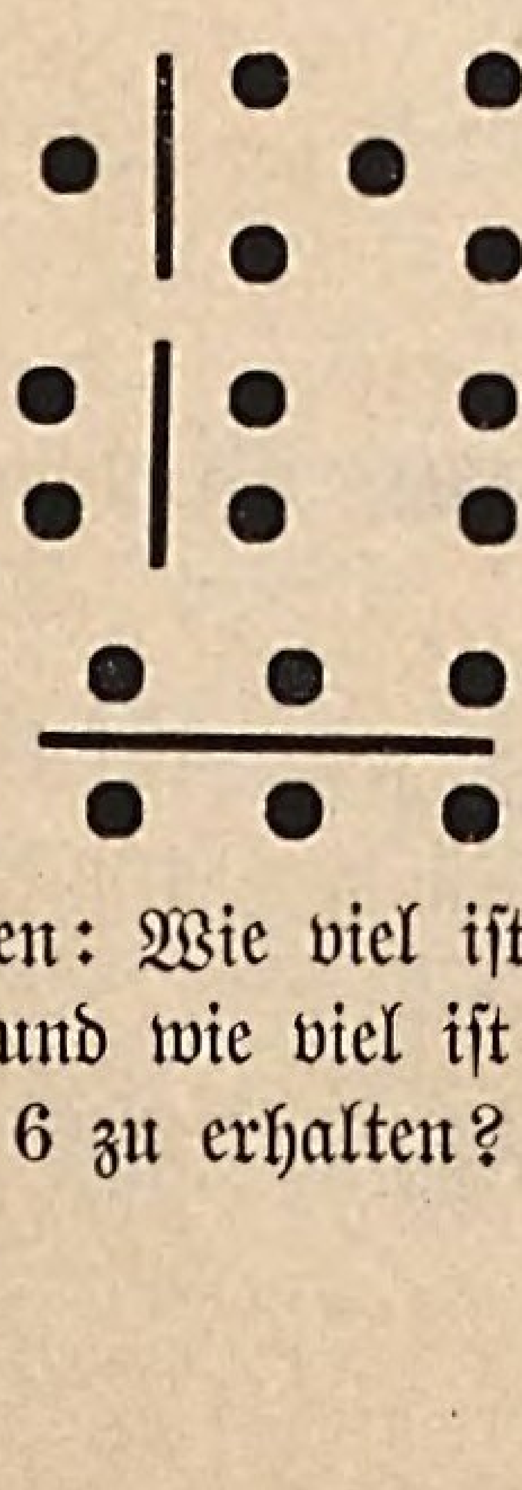
Erste Übung: Bilden.

Mündlich und schriftlich.

Macht 5 Punkte! Noch einen dazu! Das sind 6 Punkte. — Zeigt 5 Finger! Noch einen! 5 Finger und 1 Finger sind 6 Finger.

Zweite Übung: Zerlegen und Zusammenzählen.

Folgende Fälle:



$6 = 1 + 5;\ 1 + 5 = 6$
$6 = 5 + 1;\ 5 + 1 = 6$

$6 = 2 + 4;\ 2 + 4 = 6$
$6 = 4 + 2;\ 4 + 2 = 6$

$6 = 3 + 3;\ 3 + 3 = 6$

Leitfragen: Wie viel ist 2 und 4? Wie viel muß man zu 2 legen, um 6 zu erhalten? 2 und wie viel ist 6? Wie viel und 4 ist 6? Zu welcher Zahl muß man 4 legen, um 6 zu erhalten?

Dritte Übung: Abziehen.

Mündlich und schriftlich.

a) Anschaulich:

Die Fälle: 6 — 1; 6 — 2; 6 — 3; 6 — 4; 6 — 5. In und außer der Reihe.

Leitfragen: Wie viel ist 6 weniger 1? Wie viel mußt du von 6 wegnehmen, damit 5 bleibt? Man nimmt von 6 eine Zahl weg, es bleibt 3; welche Zahl hat man weggenommen?

b) Mit der reinen, c) mit der angewandten Zahl.

Vierte Übung: Das Unterscheiden.

a) Anschaulich.

(I.) ● ● ● ● ● ●

(II.) ● ● ● ● ● ●

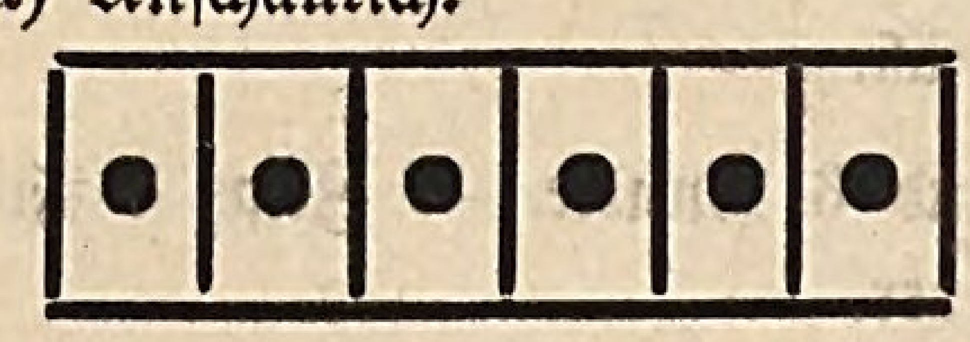
Wie viele Punkte hat die 1. Reihe? die 2te? In der 2. Reihe sind so viele Punkte als in der ersten. In der 1. und 2. Reihe sind gleich viele Punkte. 6 = 6. Löscht man (I) einen Punkt ab, wie viele Punkte bleiben? In welcher Reihe stehen jetzt mehr Punkte? Wie viele? In welcher Reihe stehen jetzt weniger Punkte? wie viele? 6 Punkte sind um wie viele Punkte mehr als 5 Punkte? 5 Punkte sind um wie viel Punkte weniger als 6 Punkte?

b) Mit der reinen und c) mit der angewandten Zahl. — Ebenso werden verglichen: 6 und 4, 6 und 3, 6 und 2, 6 und 1.

Fünfte, sechste und siebente Übung: Vervielfachen, Enthaltensein, Teilen.

Mündlich und schriftlich.

a) Anschaulich.



$6 = 6 \times 1$

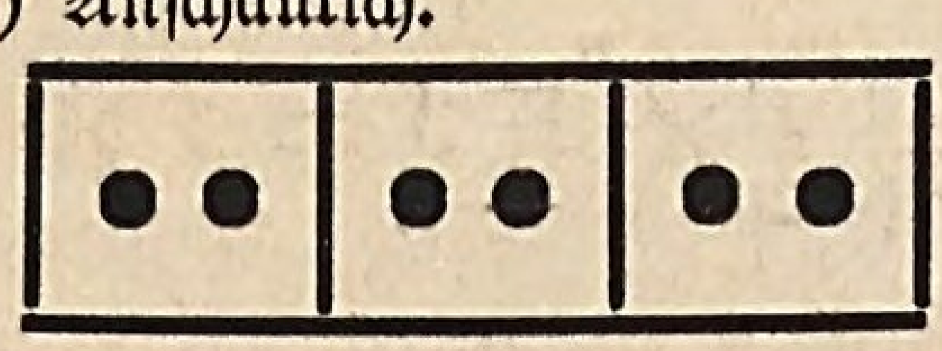
$6 \times 1 = 6$

1 in 6 6 ×

$1 = \frac{1}{6}$ von 6

b) mit der reinen und c) mit der angewandten Zahl.

a) Anschaulich.



$6 = 3 \times 2$

$3 \times 2 = 6$

2 in 6 3 ×

$2 = \frac{1}{3}$ von 6

b) Mit der reinen und c) mit der angewandten Zahl.

a) Anschaulich.



$6 = 2 \times 3$

$3 \times 2 = 6$

3 in 6 2 ×

$3 = \frac{1}{2}$ von 6

b) Mit der reinen und c) mit der angewandten Zahl.

Wiederholung innerhalb des Zahlenraumes 1 bis 6.

Hiebei berücksichtige man das Schnellrechnen. Fragen und Antworten erfolgen hier in elliptischer Form, z. B.

Wie viel ist: 3 und 2? 5 — 1? 2 × 3? 6 — 4? 1 × 3? 2 in 4? 3 in 6? Der Schüler hat sofort das Ergebnis zu sagen.

Darauf folgen zusammengesetzte Aufgaben. z. B. Wie viel ist: 3 + 2 — 1? 2 × 2 — 3? (6 — 2 — 1) × 2? 2 × 3 — 1? Der Lehrer spricht die Aufgabe sehr langsam vor, markiert die einzelnen Zahlen scharf und setzt nach jeder Zahl einige Sekunden ab, so daß die Schüler im Stande sind, jede Operation sogleich zu vollziehen und am Schlusse der Aufgabe auch das Facit anzugeben. Z. B. 4 weniger 3 (kleine Pause) und 2 (kleine Pause) und 1? (Kleine Pause.) Ludwig! — Schärfste Aufmerksamkeit ist hier notwendig. Die Übung soll nie länger als höchstens 10 Minuten dauern.

Aufgaben verschiedener Art. Ebenso die Zahlen von 7—10. Bei der Zahl 10 lernen die Schüler die Einteilung des Meters kennen.

Wiederholung des ganzen Zahlenraumes.

Zählen von 1 bis 10. Rückwärts. Reihen: 2, 4, 6, 8, 10, 1, 3, 5, 7. Rückwärts.

Zahl Eins: 1 — 1; 1 × 1; 1 in 1.

Angewandte Aufgaben.

Zahl Zwei: 1 + ? = 2 ?
2 — 1 ? 2 — 2 ?
2 ist größer oder kleiner als 2
2 " " " " " 1
1 in 2 ? 2 in 2 ?
1 = $\frac{1}{2}$ von 2
2 = ? × 1; 2 × 1 = ?

Angewandte Aufgaben.

Zahl Drei: 2 + ? = 1
3 — 1; 3 — 2; 3 — 3
3 ist größer oder kleiner als 3
3 " " " " " 2
3 " " " " " 1
3 = ? × 1; 3 = ? × 2; 3 = ? × 3
1 in 3; 3 in 3
1 = $\frac{1}{3}$ von 3; $\frac{2}{3}$ von 3 = ?

Ebenso die Wiederholung der übrigen Zahlen des ersten Zehners.

Angewandte Aufgaben. — Aufgaben verschiedener Art.

II. Stufe. Das Rechnen in der Unterklasse oder im 2. und 3. Schuljahre.

Der Zahlenraum von 1—1000 und das Rechnen mit größeren Zahlen.

2. Jahr von 1—100. 3. Jahr von 1—1000 und darüber. Auch in der ungeteilten Schule jeder Kurs für sich. Mündliches und schriftliches Rechnen in ein und derselben Stunde. Halbstündige Pensen.

§ 142. Die Zahlen von 1 bis 100.

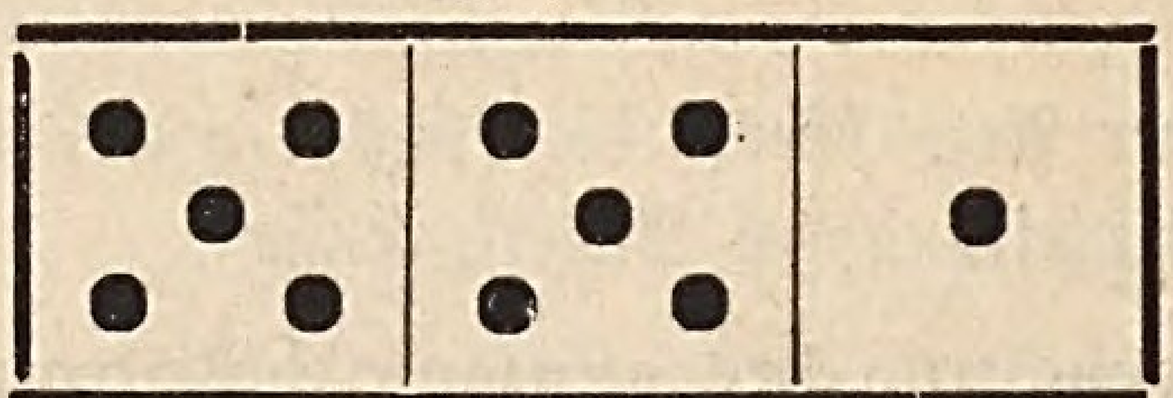
Der zweite Zehner.

Die Zahlen von 10 bis 20 sind Zusammensetzungen aus 10 und den Grundzahlen. Als solche müssen sie vom Schüler auch aufgefaßt werden. — Eine Hauptschwierigkeit bietet der Übergang vom 1. zum 2. Zehner.

Die Zahl 11.

Bilden. Hier sind 10 Pfennig. Hier ist 1 Pfennig. 10 Pfennig + 1 Pfennig = 11 Pfennig. Für 10 Pfennig setze ich ein Zehnpfennigstück oder 1 Zehner. 1 Zehner + 1 Pfennig = 11 Pfennig.

Zahlbild.



10 + 1 = 1 Z. + 1 E. Der einzelne E. gehört zum 2. Z. Zehn + eins = elf = 11. Die Ziffer links = ein Zehner; die Ziffer rechts = ein Einer. Beide zusammen: 1 Zehner + 1 Einer = 10 + 1 = 11.

Zerlegen und Zusammenzählen.

$11 = 10 + 1$	$10 + 1 = ?$
$11 = 9 + 1 + 1 = 9 + 2;$	$9 + 2 = ?$
$11 = 8 + 2 + 1 = 8 + 3;$	$8 + 3 = ?$
$11 = 7 + 3 + 1 = 7 + 4;$	$7 + 4 = ?$ 2c.

a) Anschaulich an der Rechenmaschine, an Münzen, mit Punkten an der Wandtafel 2c.

b) Frei im Kopfe, in und außer der Reihe.

c) Angewandte Aufgaben. — Ebenso bei den folgenden Übungsgruppen.

Abziehen.

$11 - 1$

$11 - 1 - 1 = 11 - 2$

$11 - 1 - 2 = 11 - 3$

$11 - 1 - 3 = 11 - 4$ 2c.

Die Übungen unter a, b, c, wie oben.

Unterscheiden.

11 ist um 1 mehr als 10.

10 ist um 1 weniger als 11.

11 ist um 1 + 1 = 2 mehr als 9.

9 ist um 2 weniger als 11 2c. 2c.

Vermehren.

$11 = ? \times 1;\ 11 \times 1 = 11$

$11 = ? \times 2;\ 5 \times 2 + 1 = 11$

$11 = ? \times 3;\ 3 \times 3 + 2 = 11$ 2c.

Die Schüler setzen 10 × 11 Punkte wohlgeordnet untereinander, machen in der 1. Reihe nach je einem Punkte einen senkrechten Strich, in der 2. Reihe nach je 2 Punkten u. s. f. und prägen sich die Zerfällungen durch wiederholtes Anschauen ein.

Enthaltensein und Teilen.

$$1 : 11 = ?$$
$$2 : 11 = ?$$
$$3 : 11 = ? \text{ ꝛc.}$$

Wie oft ist 1 (2, 3 ...) in 11 enthalten? 2 (3, 4 ...) Knaben teilen 11 Kugeln.

Wiederholung. Worein (in welche 2, 3 ... Zahlen) kann man 11 zerlegen? Wie viel ist 10 + 1? 9 + 2? 7 + 3 ? 1 + 4 ? ... Wie viel muß man zu 1, 3, 4, 6 ... legen, um 11 zu erhalten? Wie viel muß man von 11 wegnehmen, um 4, 7 ꝛc. zu erhalten? Um wie viel ist 11 mehr als 5 (8, 3 ꝛc.)? Um wie viel 9 (4, 7, 3) weniger als 11? 11 ist wie vielmal 1, 2, 3, 4 ...? Wie viel mal 2, 3 ... braucht man zu 11? 10 ist wie vielmal so groß als 2? Wie oft ist 1, 2, 3 ... in 11 enthalten? Wie viel ist 11, geteilt durch 2, 3 ...?

Ähnlich wird jede einzelne Zahl zwischen 11 und 20 behandelt.

Übersicht und Wiederholung der Zahlen von 1 bis 20.

Die Veranschaulichungsmittel werden nur im Notfalle gebraucht.

Mündlich und schriftlich.

Zählen. Zählt bis 20! Von 20 rückwärts! Welche Zahl steht vor 12 (7, 16 ꝛc.)? nach 18 (11, 9, 17, ꝛc.)? Vor (nach) welcher Zahl steht ...? Zwischen welchen Zahlen steht ...?

Reihen: 2, 4, 6, 8 ꝛc. — 1, 3, 5, 7 . . .
20, 18, 16, 14 ꝛc. — 19, 16, 13, 10 . . .

Zusammenzählen. a) der Grundzahlen, ohne Übergang von einem Zehner zum andern.

Reihen: 2 + 2; 4 + 2 ꝛc.; 1 + 3; 4 + 3; ꝛc.

Vermischt: 12 + 3; 16 + 4; 7 + 2;

15 + 3 ? 15 = 1 Z. + 5 E. Dazu sollen 3 E. gelegt werden. Wohin kommen diese? Zu den Einern. Legt sie dazu! 5 E. + 3 E. = 8 E. Wie viel haben wir jetzt statt 1 Z. + 3 E.? 1 Z. + 8 E. = 18 E. Kürzer!

b) Zuzählen der Grundzahlen mit Übergang.

Reihen: 1 + 2; 3 + 2; 5 + 2; 7 + 2; 9 + 2; Halt!

Wie viel muß ich zu 9 legen, um den ersten Zehner voll zu machen? Wovon nehme ich 1 ? Wie viel ist von 2 noch übrig? Was soll mit der übrigen 1 geschehen? Wie zählst du also 9 + 2 zusammen? 11 + 2 ? ꝛc. 2 + 3 + 3 + 3 ꝛc.

Vermischt: 9 + 4; 8 + 5; . . .

c) Zuzählen zusammengesetzter Zahlen.

$$6 + 13 = 6 + 10 + 3; \quad 6 + 10 = 16; \quad 16 + 3 = 19.$$

Man achte darauf, daß die Schüler die Summanden nicht umkehren, dulde also nicht, daß sie statt 6 + 13 rechnen 13 + 6. Diese Übung muß hier unverändert bestehen bleiben als Vorstufe für das Addieren zweistelliger Zahlen zu zweistelligen.

Abziehen. a) Der Grundzahlen ohne Übergang.

Reihen: 20 — 2 — 2 ...; 19 — 3 — 3...; 18 — 4 . . . 20 — 5 . . .

Vermischt: 18 — 5 ? 18 = 1 Z. + 8 E.; 8 E. — 5 E. = 3 E. Rest: 1 Z. + 3 E. = 13 E. Kürzer: 18 — 5 = ? 18 = 10 + 8; 8 — 5 = 3; 10 + 3 = 13; Zuletzt: 18 — 5 = 13.

b) Abziehen der Grundzahlen mit Übergang.

20 — 3 — 3 rc.;
20 — 4 — 4 rc.;
20 — 6 — 6 rc.;

13 — 6 = ? Ausrechnung: 13 — 3 = 10; 10 — 3 = 7. Kürzer!

c) Abziehen zusammengesetzter Zahlen.

17 — 12 = ? Ausrechnung: 17 — 10 = 7; 7 — 2 = 5.

Bestimmung des Unterschiedes.

Welches ist der Unterschied zwischen 9 und 15? Der Schüler addiert und findet: 15 ist um 6 mehr als 9; er subtrahirt und findet: 9 ist um 6 weniger als 15. Weitere Beispiele.

Zerlegen in gleiche Elemente.

Zerlegt 12, 14, 16, 18, 20 in 2 gleiche Teile!

Zerlegt 12, 15, 18 in 3 gleiche Teile! u. s. w.

Vervielfachen.

Welche Zahlen bis 20 sind aus 2 zusammengesetzt?

$$2 = 1 \times 2 = 2$$
$$2 + 2 = 2 \times 2 = 4$$
$$2 + 2 + 2 = 3 \times 2 = 6 \text{ u. s. w.}$$

Das Einmaleins wird an der Rechenmaschine entwickelt und durch lebendige Übung erlernt. Die Hauptsache muß in der Schule geschehen; die völlig sichere Einprägung — für den kleinen Rechenschüler wohl eine sehr schwierige, aber auch eine unerläßliche Arbeit — vollzieht das Kind in der Form der Memorialaufgabe.

Enthaltensein und Teilen.

Wie oft kann 2 von 4, 6, 8 . . . weggenommen werden? Wie oft ist also 2 in 4, 6, 8 . . . enthalten?

Zerlege 4, 8, 14 . . . in gleiche Teile! Suche die Hälfte von 4 . . .! Wovon ist 2, 4, 6, 8 . . . die Hälfte?

Zusammengesetzte Aufgaben.

$(4 \times 2) + 5$? $(9 \times 2) - 5$? 6×2, geteilt durch 2 ? $\frac{1}{3}$ von $(12 + 6)$?

Angewandte Aufgaben.

Der dritte bis zehnte Zehner.

Die Zahlen von 21—100 werden nicht mehr einzeln, sondern in Zahlbündeln von Zehner zu Zehner behandelt nach dem Muster: Übersicht und Wiederholung der Zahlen von 1 — 20. (S. oben Seite 273.)

Beim 3. Zehner erlernen die Schüler das Einmaleins mit 3, beim vierten das Einmaleins mit 4 u. s. f.

Schließlich lernen die Schüler: 1 Mark = 100 Pfg. = 10 Zehnpfennigstücken = 20 Fünfpfennigstücken = 50 Zweipfennigstücken.

Übersicht und Wiederholung der Zahlen von 1 bis 100.

1. Zählen, Zuzählen und Abziehen der Grundzahlen.

a. 1, 2, 3, 4 . . .; 100, 99, 98, 97 . . .;
1, 3, 5, 7 . . .; 99, 97, 95, 93 . . .;
2, 4, 6, 8 . . .; 100, 98, 96, 94 . . .; 2c. 2c.

b. $23 + 4$; $46 + 3$; $48 + 5$; $67 - 6$; $53 - 8$.

Erst zählen die Schüler 1, 2, 3 . . . dann addieren sie $1 + 1 = 2$; $2 + 1 = 3$ u. s. w. An das Rückwärtszählen schließt sich das Abziehen.

2. Zusammenzählen zweistelliger Zahlen.

$11 + 11 + 11$ . . .; $12 + 12 + 12$ . . .; $20 + 40$? $20 + 27$?

Auflösung. $20 = 2$ Z.; $27 = 2$ Z. $+ 7$ E.; 2 Z. $+ 2$ Z. $= 4$ Z.; 4 Z. $+ 7$ E. $= 40$ E. $+ 7$ E. $= 47$ E.

Kürzer: $20 + 20 = 40$; $40 + 7 = 47$.

3. Abziehen zweistelliger Zahlen.

$100 - 11 - 11$ . . .; $100 - 12 - 12$ . . .; $50 - 20$; $50 - 23$; $56 - 23$. Auflösung: $56 - 20 = 36$; $36 - 3 = 33$.

4. Vervielfachen.

a) Sämtliche Zahlen von 1—100 werden in gleiche Elemente zerlegt:
$2 = 2 \times 1$; $3 = 3 \times 1$; $4 = 4 \times 1 = 2 \times 2$; $5 = 5 \times 1$; $6 = 2 \times 3 = 3 \times 2$ . . .

b) Das Einmaleins wird von den Schülern zusammengestellt und wiederholt.

$2 \times 1 =$	$3 \times 1 =$	$4 \times 1 =$
$2 \times 2 =$	$3 \times 2 =$	$4 \times 2 =$
$2 \times 3 =$	$3 \times 3 =$	$4 \times 3 =$
|	|	|
$2 \times 10 =$	$3 \times 10 =$	$4 \times 10 =$

Ebenso mit 5, 6, 7, 8, 9 und 10.

c) Zweistellige Zahlen werden mit den Grundzahlen multipliziert.

2×11; 2×16; 2×50;
3×12; 3×27; 3×33;

Je nach Bedürfnis mit oder ohne Rechenmaschine.

Angewandte Aufgaben. Schlußrechnungen.

4. Enthaltensein und Teilen.

Der Quotient ist kleiner als 10.

Mit 2. Wie oft liegt 2 in 4, 6, 8, . . . in 18? Welches ist die Hälfte von . . .?
Mit 3. Ebenso.

Der Quotient ist 10 oder größer als 10.

2 in 20, 24, 36, 72; 3 in . . .; $\frac{1}{2}$ von . . .; $\frac{1}{3}$ von . . .

6. Kombinieren.

$46 + (2 \times 4)$; $72 - (2 \times 7)$; $(3 \times 6) + (5 \times 4)$; $(9 \times 4) - (2 \times 8)$; $\frac{1}{2}$ von $12 + \frac{1}{3}$ von 12.

Angewandte Aufgaben. Schlußrechnungen.

§ 143. Die Grundrechnungsarten mit größeren Zahlen.

1. Die Zahlen von 1 bis 1000.

Der Schüler bildet sich neue Zahlvorstellungen aus den bis jetzt gewonnenen, darum fällt hier (höchstens mit Ausnahme des Überganges vom 1. zum 2. Hunderter) der Gebrauch der Versinnlichungsmittel weg.

Erste Übung: Das Auffassen, Lesen und Schreiben der Zahlen.

1. Das Auffassen.

a) Zählt zum ersten Hunderter alle Zahlen von 1—100! Sch. 101, 102, 103 ... 106. Halt! Bei welcher Zahl stehen wir jetzt? Woraus besteht die Zahl 106? Sch. Aus einem Hunderter und 6 Einern. Zu welchem H. gehören die 6 E.? Zum 2. H. Zu welchem Zehner des 2. Hunderters? Zum ersten Zehner. Wie viele Einer fehlen dem ersten Zehner noch? Wie viele Zehner fehlen noch zum 2. Hunderter? Zählt fort! Sch. 107, 108, 109 ... 112. Hier kann man wieder innehalten und wie oben fragen. In ähnlicher Weise wird fortgefahren, bis der Tausender voll ist.

b) Welche Zahl besteht aus 1 H. und 4 Z.? Aus 3 H., 4 Z., 5 E.? Aus wie vielen H., Z., E. besteht die Zahl 756? 843? ꝛc.

c) Wie viel muß man zu 160 (240, 320 ꝛc.) legen, um 200 (700, 540 ꝛc.) zu erhalten?

2. Das Lesen der Zahlen bis zu 1000.

T.	H.	Z.	E.	
	1	0	1	= 1 H., 0 Z., 1 E.
	7	5	0	= 7 H., 5 Z., 0 E.
	8	4	3	= 8 H., 4 Z., 3 E.
1	0	0	0	= 10 H., 0 Z., 0 E. = 1 T.

Ergebnis: Die Einer stehen an der 1., die Zehner an der 2., die Hunderter an der 3., der Tausender an der 4. Stelle. So viele Einer eine Ziffer an der ersten Stelle gilt, so viele Zehner gilt sie an der 2. Stelle ꝛc. — Die Schüler müssen sich hier des Stellenwertes der Ziffern klar bewußt werden.

3. Das Schreiben der Zahlen bis zu 1000.

Der Lehrer diktiert: 5 H., 2 Z., 3 E.; der Schüler stellt die Ziffern, wie unten angezeigt, nebeneinander. Hierauf werden diktierte Zahlen aufgelöst und auf mehrfache Weise gelesen.

Diktat:

T.	H.	Z.	E.
	5	2	3
	8	0	5
	7	2	4
1	0	0	0

Auflösung:

$523 = 5 \times 100 + 2 \times 10 + 3$

$805 = 8 \times 100 + 5$

ꝛc. ꝛc.

Mehrfache Leseweise:

523 = 5 H. + 2 Z. + 3 E. = 52 Z. + 3 E. = 5 H. + 23 E. ꝛc.

Zweite Übung: Das Zusammenzählen (Addieren).

Mündlich.

1. Zahlen mit einer geltenden Stelle.
   a) ohne Übergang in höhere Ordnungen:
   3 Z. + 2 Z.? 5 Z. + 4 Z.? 4 H. + 5 H.?
   b) mit Übergang: 4 Z. + 7 Z.? 9 Z. + 6 Z.? 2c.

2. Zahlen mit mehr als einer geltenden Stelle, erst ohne, dann mit Übergang in höhere Ordnungen. — Aufgaben mit größeren Zahlen werden an der Wandtafel gelöst.

60 + 35?

a) 60 + 35 = 60 + 30 + 5; 60 + 30 = 90; 90 + 5 = 95.

b) 60 = 6 Z.; 35 = 3 Z. + 5 E.; 6 Z. + 3 Z. = 9 Z.; 9 Z. + 5 E. = 95 E.

So auch: 25 + 120; 260 + 356 2c.

Schriftlich.

Erst ohne (Beispiel a), dann mit Überzählen (Beispiel b).

Beispiele: a) 30 + 40 + 30; b) 14 + 7 + 9;
24 + 31 + 43; 44 + 16 + 35.

Die Aufgaben werden zuvor frei im Kopfe gerechnet. Dann sagt man den Schülern, daß beim schriftlichen Rechnen erst die Einer, dann die Zehner 2c zusammengerechnet werden und leitet sie an, die Einer in Zehner, die Zehner in Hunderter 2c. zu verwandeln und überzuzählen. Haben die Schüler den Sinn des Verfahrens erkannt, dann bleiben die Benennungen: Einer, Zehner 2c. weg. — Man halte auf deutliche Ziffern und genaues Untereinandersetzen der Summanden. Zur Probe lasse man die Addition auch von oben nach unten ausführen. Gelegentlich erfahren die Schüler, daß man statt „zusammenzählen" auch „addieren" sagen kann, und daß die Zahlen, welche addiert werden sollen, auch „Posten" heißen, die zusammen die „Summe" bilden.

Allgemeine Form der schriftlichen Additionsaufgabe:

```
 36
 27
 95
----
158
```

Sprechweise: 5 E. + 7 E. = 12 E.; 12 E. + 6 E. = 18 E. 18 E. = 1 Z. + 8 E.; die 8 E. schreibe ich unter die E., den Zehner zähle ich zu den Z.; 1 Z. + 9 Z. = 10 Z.; 10 Z. + 2 Z. = 12 Z.; 12 Z. + 3 Z. = 15 Z. = 1 H. + 5 Z. Die 5 Zehner schreibe ich unter die Z., den Hunderter setze ich an die 3. Stelle.

Angewandte Aufgaben, mündlich und schriftlich.

Dritte Übung: Das Abziehen (Subtrahieren).

a) Ohne Borgen.

Mündlich.

Erst mit ein- und zweistelligen, dann mit dreistelligen Zahlen.

Schriftlich.

Hiebei: Abziehen = Subtrahieren; Vollzahl = Minuend; Abzugszahl = Subtrahend; Unterschied oder Rest = Differenz.

b) Mit Borgen.

Ebenfalls erst mit kleineren, dann mit größeren Zahlen.

Mündlich.

Beispiel 340 — 8.

340 = 3 H., 4 Z. Um 8 E. wegnehmen zu können, muß ich 1 Z. in E. verwandeln; also: 340 = 3 H., 3 Z., 10 E.; 8 E. ab, bleibt 3 H., 3 Z., 2 E.

Schriftlich.

Beispiel: 272 — 126.

Berechnung. Von 2 E. können 6 E. nicht weggenommen werden. Man geht daher zum Nachbar und borgt einen Zehner. Daß wir geborgt haben, zeigen wir an durch einen Punkt an der Zehnerzahl. Der Zehner wird gewechselt. Er gilt 10 E. 10 E. und 2 E. sind 12 E. Von 12 E. 6 E. ab = 6 E. An der zweiten Stelle stehen noch 6 Z. Hievon ab 2 Z. ꝛc.

Weitere Beispiele: 416 — 238; 504 — 132; 992 — 471; 1000 — 524 ꝛc.

Allgemeine Form der Subtraktionsaufgabe:

$$\begin{array}{r} 27.2 \\ -\ 12\,6 \\ \hline 14\,6 \end{array}$$

Sprechweise wie oben.

Aufgaben mit der benannten und angewandten Zahl, erst mündlich, dann schriftlich.

Vierte Übung: Das Multiplizieren.

Vorübung. Das Zerlegen größerer Zahlen in Faktorenpaare. 60 = wie vielmal 2? 120 wie vielmal 3, 4, 6, 10, 12, 30, 60 ꝛc.?

I. Der Multiplikator ist einstellig.

Mündlich.

Der Multiplikand ist einstellig.

a) ohne Übergang, z. B. 2 × 2 E. (Z. H.)

b) mit Übergang, z. B. 5 × 6 Z. (H.)

Der Multiplikand hat mehrere geltende Stellen.

a) ohne Übergang, z. B. 2 × 34.

b) mit Übergang, z. B. 4 × 57; 3 × 237.

Belehrung über Verwechselung der Faktoren.

||| ||| und || || ||; 2 × 3 = 3 × 2 ꝛc.

Schriftlich.

Beispiel: 3 × 21

Lösung: a)

$$\begin{array}{r} 21 \\ 21 \\ 21 \\ \hline 63 \end{array}$$

b)

$$\begin{array}{r} 21 \\ \times\ 3 \\ \hline 63 \end{array}$$

Verfahren ad b) Ich setze die Zahl 21 nur einmal. Daß sie dreimal genommen

werden soll, zeige ich an durch die Ziffer 3 und das Zeichen ×. Anstatt 1 E. + 1 E. + 1 E. kann man auch sagen 3 × 1 E.; die 3 E. schreibe ich an die erste Stelle unter die E. u. s. w.

Beispiele mit Überzählen. Erklärung der Ausdrücke: Multiplikand, Multiplikator, Produkt.

II. Der Multiplikator ist zweistellig.

Mündlich.

1. Der Multiplikator ist eine reine Zehnerzahl.

Beispiel: 10 × 40 (24, 62 . . .) = 400 (240, 620 . . .).

Eine Zahl wird zehnmal genommen, wenn man ihr eine Null anhängt.

Beispiel: 20 × 8 = (10 × 8) + (10 × 8) = 2 × (10 × 8) = 2 × 8 × 10.

Eine Zahl wird mit 20 multipliziert, wenn man sie zweimal nimmt und dieses Zweifache zehn mal. Eine Zahl wird auch mit 10 multipliziert, wenn man sie um eine Stelle nach links rückt. — Ebenso mit 30, 40 2c.

2. Der Multiplikator ist eine gemischte Zehnerzahl.

Beispiel: 16 × 5; 32 × 12 2c.

Schriftlich.

Beispiele: 1) 84 × 10; 2) 24 × 23.

Behandlung des 2. Beispiels. Man multipliziert 24 erst mit 3, dann mit 20 oder mit 2 × 10. Das Zweifache wird zehnmal genommen, indem man ihm eine Null beifügt oder es um eine Stelle weiter links setzt.

24	
× 23	23 × 24 = (3 × 24) + (20 × 24)
72	= 3 × 24
48	= 2 × 24 × 10
552	

Fünfte Übung: Dividieren.

I. Der Divisor ist einstellig.

A. Mündlich und schriftlich.

1. Der Dividend geht bis zum Hundertfachen des Divisors.

Das Dividieren durch 2.

a) Der Quotient ist eine Grundzahl.

aa) Der Dividend wird nicht zerlegt.

In welchen Zahlen von 1—20 geht 2 auf? Wie viel ist die Hälfte von 2, 4, 6? Wie oft ist 2 in 4, 6 2c. enthalten?

bb) Der Dividend wird zerlegt.

Teilen der Zahlen 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 2c. Welches ist die Hälfte von 1? 3? 2c. 2 Kinder teilen unter sich 1 Apfel, 3, 5, 7 . . . Äpfel, so daß jedes gleichviel erhält.

Enthaltensein.

2 ist in 1 nicht ganz, nicht einmal enthalten. 2 liegt in 1 nur mit dem halben Teil. (Legt man 2 dm an 1 dm, so fällt das 2 dm-Stäbchen nur mit dem halben Teil in das 1dm-Stäbchen.) 2 in 2, 3 . . . ?

b) Der Quotient ist eine Zehnerzahl.

aa) Der Dividend wird nicht zerlegt.

Wiederholung der durch 2 teilbaren Zahlen von 1—20. Diese Zahlen (2, 3, 6 ꝛc.) werden mit 2 multipliziert. Die sich ergebenden Produkte (4, 8, 12, ꝛc.) werden durch 2 geteilt im Sinne des Teilens und Enthaltenseins.

bb) Der Dividend wird zerlegt.

Beispiel. $\frac{1}{2}$ von 147?

Ausrechnung. $147 = 100 + 40 + 7$

$$\left.\begin{array}{l}\tfrac{1}{2} \text{ von } 100 = 50\\ \tfrac{1}{2} \;\;„\;\; 40 = 20\end{array}\right\} = 70$$

$\frac{1}{2}$ „ $7 = 3\frac{1}{2}$, also

$\frac{1}{2}$ „ $147 = 73\frac{1}{2}$

Angewandte Beispiele. Ähnlich die Behandlung des Dividierens durch die übrigen Grundzahlen.

2. Der Dividend übersteigt das Hundertfache des Divisors.

Mündlich und schriftlich.

a) Der Dividend übersteigt 1000 nicht.

aa) Der Dividend wird nicht zerlegt.

Geteilt werden durch 2 die Zahlen 200, 400, 600 ꝛc.;
durch 3 die Zahlen 300, 600, 900. ꝛc.

bb) Der Dividend wird zerlegt.

Beispiel. $\frac{1}{2}$ von 567

Ausrechnung.
$$\begin{array}{rcrcr} 567 &=& 400 &+& 167\\ 167 &=& 160 &+& 7\\ 7 &=& 6 &+& 1\\ \hline \tfrac{1}{2} \text{ von } & & 400 &=& 200\\ \tfrac{1}{2} \;„ & & 160 &=& 80\\ \tfrac{1}{2} \;„ & & 6 &=& 3\\ \tfrac{1}{2} \;„ & & 1 &=& \tfrac{1}{2}\\ \hline \tfrac{1}{2} \text{ von } & & 567 &=& 283\tfrac{1}{2} \end{array}$$

b) Der Dividend ist eine einfache Zahl höherer Ordnung.

2 in 20, 200, 2000 ꝛc.

4 in 8, 80, 800, 8000 ꝛc.

3 in 9, 90, 900, 9000 ꝛc.

$\frac{1}{2}$ von 40, 400 ꝛc. $\frac{1}{3}$ von 90, 900 ꝛc.

Schriftlich.

Beispiel. 3 in 69? Ansatz und Ausrechnung.

```
3 | 69 | 23
    6
   ---
     9
     9
   ---
```

Sprechweise. 69 = 60 + 9; 3 ist in 6 2 mal, in 60 20 mal enthalten. Diese 20 setzen wir hinter den Strich, aber nur die Ziffer 2; für die 0 setzen wir einen Punkt. 3 ist 20 mal enthalten in 20 × 3; 20 × 3 = 60 = 6 Z.; die 6 Z. schreiben wir unter die 6 Z. und machen darunter einen wagrechten Strich. Nun suchen wir, wie oft 3 in 9 liegt. Wir setzen daher die 9 herunter. 3 in 9 3mal. Die 3 schreiben wir hinter 2 an Stelle des Punktes.

Erklärung der Benennungen: Divisor (Teiler), Dividend (Teilzahl), Quotient (Teil).

II. Der Divisor ist zweistellig.

Mündlich und schriftlich.

1. Der Divisor ist eine reine Zehnerzahl.

1 Z. in 1 Z. (2 Z., 3 Z. rc.), so oft wie 1 in 1 (2, 3); 2 Z. in 2 Z. (4 Z., 6 Z.) so oft wie 2 in 2 (4, 6). 20 in 140? 20 = 2 Z.; 140 = 14 Z. 2 Z. in 14 Z. so oft, wie 2 in 14 = 7 mal. 20 in 180 (280, 360); 30 in 120 (150, 160 rc.); 40 in . . . rc.

2. Der Divisor ist eine zusammengesetzte Zahl.

a) 11 in 22, 33, 44 rc.
12 in 24, 36, 48 rc.
13 in 26, 39, 52 rc.
rc. rc.

b) 32 in 192. (An die Wandtafel.) 32 = 3 Z. + 2. E.; 192 = 19 Z. 2 E. 3 Z. in 19 Z. so oft, wie 3 in 19, also 6 mal. 6 × 32 E. = rc.

c) 31 in 217
30 in 210 oder 3 Z. in 21 Z., so oft, wie 3 in 21 = 7 mal.

d) 29 in 255.
30 in 250 oder 3 Z. in 25 Z.; 3 in 25 8 mal. rc.

Hauptschwierigkeit: Das Verhältnis des Divisors zum Dividenden zu erkennen. Man vergleiche daher die gleichnamigen Einheiten beider, vergrößere den Dividenden, und vergrößere oder verkleinere den Divisor.

Nur schriftlich.

24 in 864 = ?

```
24 | 864 | 36
     72
    ----
     144
     144
    ----
```

24 ist in 8 nicht 1 mal, in 8 H. also nicht 100 mal enthalten. 24 in 86 × 10 oder 86 Z.? 2 Z. in 8 Z. 4 mal, also auch 24 in 86 4 mal. Dann muß 4 × 24 auch

86 sein. 4 × 24 ist 96. Also liegt 24 in 86 nur 3 mal, in 86 Z. oder 86 × 10 30mal. Die 3 schreibe ich rechts vom Dividenden an, an Stelle der Null setze ich einen Punkt. 3 × 24 = 72. Rest 14. Das sind 14 Z. 14 Z. = 140 E. Hiezu 4 E. = 144 E. 24 in 144? 2 in 14 7 mal, also auch 24 in 144 7 mal. Dann muß 7 × 24 auch 144 sein.

§ 144. Die Zahlen über 1000.

Stufengang wie bei den Zahlen bis zu 1000 mit folgenden Weiterungen:
Bei der vierten Übung „Multiplizieren" (Seite 279) ist einzuschalten:

III. Der Multiplikator ist mehrstellig.

Mündlich.

100 = 10 × 10; 100 × 1 E. (Z. H. T.) = ?
Eine Zahl wird 100 × (200 × ...) genommen, indem ...

Schriftlich.

Aufgabe. 1) 424 × 236. Ausführung. 424
× 236

6 × 424 =	2544	=	Produkt der E.
10 × 3 × 424 =	1272	=	Produkt der Z.
100 × 2 × 424 =	848	=	Produkt der H.
	100064		

2) 763
205

3) 3400 } = 3400 (= 34 H.)
43 } = 43

Aufgaben mit der angewandten Zahl.
Beim Dividieren S. 281 ist einzuschalten:

III. Der Divisor ist mehrstellig.

Mündlich.

a) 200 in 1800? 600 in 2400? 1000 in 9000? 2000 in 18000? ꝛc.
b) 120 in 240? 420 in 640?
c) 303 in 909? 271 in 542?

Schriftlich.

234 | 125424 | 536

Der Divisor hat drei Stellen, daher nehme ich auch vom Dividenden drei Stellen.
1 H. T. + 2 Z. T. + 5 T. = 125 T.

234 ist in 125 nicht einmal, also in 125 T. auch nicht 1000 mal. Ich nehme die 4 H. dazu. Das gibt: 125 T. = 1250 H. + 4 H. = 1254 H.; 234 in 1254 5 mal, also auch in 1254 H. 500 mal. 5 schreibe ich rechts an den Strich, für die Nullen setze ich Punkte.

5 mal 234 = 1170. Das sind H. Rest: 84 H.

also: 234 | 125426 | 5 . .
1170
84

234 sind in 84 nicht einmal, in 84 Hundertern auch nicht 100 mal enthalten. Ich verwandle daher 84 H. in Z. Es sind 840 Z.; hiezu 2 Z. = 842 Z. 234 ist

in 842 3 mal enthalten, also 234 in 842 Z. auch 30 mal. 3 schreibe ich neben die 5; 3 × 234 = 702. Rest 140. Das sind Zehner.

also: 234 | 125424 | 53.
1170
842
702
140

Die 140 verwandle ich in Einer und nehme die 4 E. hiezu.

234 ist in 1400 E. + 4 E. = 1404 E. 6 mal enthalten. 6 setze ich neben 5.
6 × 234 = 1404 E.

234 | 125424 | 536
1170
842
702
1404
1404

Probe! — Später läßt der Schüler die Benennungen E., Z., H. 2c. weg und spricht 234 ist in 1254 5 mal enthalten. 5 × 234 = 1170; 1254 weniger 1170 = 84; ich setze die 2 herab 2c. Angewandte Aufgaben.

Die römischen Ziffern.

Seht auf die Uhr! Diese Ziffer gilt 1, diese 2 . . .

Der Lehrer schreibt an die Wandtafel vor:

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1000

1. Die römischen Ziffern sind lateinische Buchstaben. — Vergleich mit der Schrift des Lesebuches.

2. Sie haben keinen Stellenwert.

3. Steht eine Ziffer geringeren Wertes vor einer Ziffer höheren Wertes, so soll ihr Wert abgezogen werden; steht sie nach einer Ziffer höheren Wertes so soll ihr Wert dazu gezählt werden; z. B. IX = 10 — 1, XI = 10 + 1

4. Die Werte gleicher Ziffern, welche nebeneinander stehen, werden zusammengezählt.

Schreibt euer Alter in römischen Ziffern auf! den Monatstag! die Jahreszahl!

Gelegentlich lernen die Schüler:

1 Kilogramm = 100 Lot
1 Lot = 10 Gramm
1 Kilogramm = 1000 Gramm
1 Hektoliter = 100 Liter.

III. Stufe. Das Rechnen in der Mittelklasse oder im 4. und 5. Schuljahre.

Die Rechnungsarten mit mehrfach und ungleich benannten Zahlen. Begründungskursus der Bruchrechnung. Decimalbrüche.

Der Lehrstoff wird (in der ungeteilten Schule) schon mit dem 4. Kurse ganz durchgenommen, der 5. Kurs hat die Wiederholung. — Mündliches und schriftliches Rechnen ist der Zeit nach meist getrennt. $\frac{1}{2}$= bis 1stündige Pensen.

§ 145. **I. Das Resolvieren und Reduzieren.**

Die Münzen, Maße und Gewichte sind, so weit als möglich, in Wirklichkeit vorzuführen. Die Operationen sollen von den Schülern durch Nachdenken gefunden werden. Die folgenden Beispiele sind Repräsentanten für Übungsgruppen.

1. Mit Münzen.

Resolvieren. (Die höhere Sorte wird in eine niedere verwandelt.)

Mündlich.

1. Aufgabe: 1 ℳ (2 ℳ, 5 ℳ, 8 ℳ) w. v. ₰?
Ausrechnung: 2 ℳ = 1 ℳ + 1 ℳ = 100 ₰ + 100 ₰ = 200 ₰.
oder: 1 ℳ = 100 ₰; 2 ℳ = 2 × 100 ₰ = 200 ₰.

2. Aufgabe: 4 ℳ 48 ₰ = w. v. ₰?
Ausrechnung: 1 ℳ = 100 ₰; 4 ℳ = 4 × 100 ₰ = 400 ₰; 400 ₰ + 48 ₰ = 448 ₰

Schriftlich.

Aufgabe: 12 ℳ 54 ₰ = w. v. ₰?
Ausrechnung: (1. Form.) 12 ℳ = 1200 ₰
+ 54 ₰
―――――
1254 ₰

oder: (2. Form.) 12 ℳ 54 ₰
× 100
―――――
1254 ₰

Sprechweise. Diese versteht sich bei der ersten Form der Ausrechnung von selbst. Bei der zweiten spricht der Schüler also: 1 ℳ hat 100 ₰; 12 ℳ haben 12 × 100 ₰ = 100 × 12 ₰ = 1200 ₰; 1200 ₰ und 54 ₰ sind 1254 ₰. — Später findet der Schüler die Regeln: 1. Man verwandelt die Mark in Pfennig, indem man die Zahl, welche die Mark bezeichnet, mit 100 multipliziert oder, was dasselbe ist, ihr 2 Nullen anhängt. 2. Besteht die gegebene Zahl aus Mark und Pfennig, und ist die Zahl der Pfennig zweistellig, so tritt diese an die Stelle der Nullen. Fehlen der Zahl der Pfennig die Einer, so werden diese durch eine Null ersetzt. (Beispiel: 6 ℳ 3 ₰ = 603 ₰.)

Reduzieren. (Die niedere Sorte wird in eine höhere verwandelt.)

Mündlich.

1) 100 ₰ = 1 ℳ. 200 ₰ = 100 ₰ + 100 ₰ = 1 ℳ + 1 ℳ = 2 ℳ.
200 ₰, 400 ₰ ꝛc. w. v. ℳ?

2) 257 ₰ w. v. ℳ?

So oft ich 100 ₰ habe, so oft habe ich eine ℳ; ich habe 2 × 100 ₰ und 57 ₰ = 2 × 1 ℳ + 57 ₰ = 2 ℳ + 57 ₰.

Schriftlich.

358 ₰ w. v. ℳ?

Lösung: So oft 100 ₰ von 358 ₰ weggenommen werden können (so oft also 100 ₰ in 358 ₰ enthalten sind), so oft habe ich eine ℳ.

Ausrechnung: 100|358|3 ℳ

300

58 ₰

Kürzer! Regel!

2. Resolvieren und Reduzieren mit Längenmaßen.

Resolvieren.

Mündlich.

1) 1, 2, 3, 5, 9 m w. v. dm?
2) 1, 2, 4, 6 dm w. v. cm?
3) 1, 3, 5, 7, 8 cm w. v. mm?
4) 1, 2, 5, 7, 9 m w. v. dm = cm = mm?
5) 2 m 4 dm w. v. dm? 4 m 7 cm = cm?
2 m 3 dm 5 cm 2 mm = mm?

Schriftlich.

Beispiel: 4 m 3 dm 5 cm 7 mm = mm?

m 4
× 10
dm 40 + 3 = 43
× 10
cm . . . . 430 + 5 = 435
× 10
mm . . . . 4350 + 7 = 4357

Man verwandelt die m in dm, indem man sie mit 10 multipliziert und die dm hinzu zählt, die dm in cm, indem man sie gleichfalls mit 10 multipliziert und die cm hinzu zählt u. s. w. Schließlich findet der Schüler, daß man die Zahl der kleineren Benennung nur an die Zahl der nächst höheren Benennung anfügt und eine fehlende Stelle durch eine 0 ersetzt: z. B. 6 m 8 cm = 608 cm.

Reduzieren.

Mündlich.

1) 10, 30, 50, 70 dm w. v. m?
2) 10, 50, 70, 80 cm w. v. m?
3) 10, 40, 50, 90 mm w. v. cm?
4) 16 dm w. v. m? 15 cm w. v. dm?
5) 124 cm w. v. dm? 296 cm w. v. dm (m)?
6) 2000 mm w. v. m? ꝛc. ꝛc.

Schriftlich.

7432 mm = m?

```
     10    10
10|7432|743|74|7 m
   70   70  70
   --   --  --
   43   43  4 dm
   40   40
   --   --
    32   3 cm
    30
    --
     2 mm
```

Kürzer! Regel!

125 mm, 736 mm, 3249 mm sind auf verschiedene Weise zu lesen, z. B.: 3249 mm = 324 cm 9 mm 32 dm 490 mm = 32 dm 4 cm 9 mm. rc.

In ähnlicher Weise die Behandlung 3) der Flächenmaße, 4) der Hohlmaße, 5) der Gewichte, 6) des Papier- und 7) des Zeitmaßes.

II. Das Addieren.

Mündlich.

1. Aufgabe: 34 ℳ + 72 ₰ = ?

Ausrechnung: 30 ₰ + 70 ₰ = 100 ₰; 4 ₰ + 2 ₰ = 6 ₰; 100 ₰ + 6 ₰ = 106 ₰; 106 ₰ = 1 ℳ 6 ₰.

Ähnlich mit anderen gleichbenannten Größen.

2. Aufgabe: 9 m 5 dm + 4 m 7 dm = ?

Ausrechnung: 9 m + 4 m = 13 m; 5 dm + 7 dm = 12 dm = 1 m 2 dm; 13 m + 1 m 2 dm = 14 m 2 dm

Ähnlich mit anderen gleichbenannten Größen.

Schriftlich.

34 hl 22 l + 32 hl 20 l + 97 hl 47 l = ?

hl	l
34	42
32	20
97	47
164	9

Hierauf Aufgaben mit angewandten Zahlen mündlich und schriftlich.

III. Subtrahieren.

Mündlich.

1) 48 ℳ 32 ₰ — 45 ℳ = ?
2) 7 hl 20 l — 24 l = ?
3) 12 kg — 8 kg 24 g = ?
4) 3 m 4 dm — 1 m 6 dm = ?

Berechnung der 4. Aufgabe. Von 3 m 4 dm sollen 1 m 6 dm weggenommen werden. Von 4 dm lassen sich 6 dm nicht wegnehmen. Ich verwandle

daher 1 m in dm. 1 m hat 10 dm. 10 dm + 4 dm = 14 dm 14 dm — 6 dm = 8 dm. Es bleiben 2 m 8 dm.

Schriftlich.

Allgemeine Form der Subtraktion:

ℳ	₰
	1 3 7
2.4.	3.7
— 9	4 8
148	9

Sprechweise, wie oben. — Fehlende Stellen werden durch Nullen vertreten. — Aufgaben mit angewandten Zahlen, mündlich und schriftlich.

IV. Multiplizieren.

Mündlich.

1. Der Multiplikator ist eine einfach benannte Zahl, z. B. 9 × 34 ₰ 24 × 36 ℳ.

2. Der Multiplikand ist eine mehrfach benannte Zahl, z. B. 7 × 8 hl 24 l.

Ausrechnung: 7 × 8 hl = 56 hl; 7 × 24 l = 7 × 20 l + 7 × 4 l = 140 l + 28 l = 168 l = 1 hl 68 l; 56 hl + 1 hl 68 l = 57 hl 68 l.

Schriftlich.

Allgemeine Form:

27 × 32 m 24 dm 9 cm = ?

```
 322409
     27
2256863
644818
8705043 cm = 870 m 50 dm 43 cm.
```

V. Dividieren.

Mündlich.

1. Mit gleichbenannten Zahlen. Wie oft sind 4 cm in 120 cm enthalten? 4 cm sind in 120 cm so oft enthalten, als 4 in 120, d. i. 30 mal. 24 l in 144 l? ꝛc.

2. Mit ungleich und mehrfach benannten Zahlen. 16 l in 96 hl? 16 l sind in 96 hl so oft enthalten, als man sie davon wegnehmen kann. l lassen sich sofort nur von l wegnehmen. Ich verwandle daher die 96 hl in l. 96 hl sind 9600 l. 16 l sind in 9600 l so oft enthalten, wie 16 in 9600; 16 = 2 × 8; 2 in 9600 4800 mal; 8 in 4800 600 mal. Oder 16 l sind in 96 l 6 mal enthalten, 16 l in 9600 l 600 mal.

Schriftlich.

Man mache in allen Fällen Divisor und Dividend gleichnamig und dividiere wie mit unbenannten Zahlen. — Nun folgen Aufgaben mit angewandten Zahlen, mündlich und schriftlich.

Schlußrechnung.

1. Schluß von der Einheit auf die Mehrheit und umgekehrt.

Aufgabe: Ein Arbeiter verdient an einem Tage 2 ℳ 20 ₰; w. v. verdient er sich in 3 Wochen und 4 Tagen?

Mündliche Berechnungsweise. Ich weiß, daß ... und soll suchen ... Um zu finden, wie viel Geld er in 3 Wochen und 4 Tagen verdient, muß ich erst berechnen, wie viele Tage 3 Wochen und 4 Tage sind. Eine Woche hat 6 Arbeitstage; drei Wochen haben 6 × 3 = 18 Arbeitstage. 18 T. + 4 T. = 22 Arbeitstage. Verdient er sich an 1 Tag 2 ℳ 20 ₰, so verdient er sich in 22 Tagen 22 × 2 ℳ + 22 × 20 ₰; 22 × 2 ℳ = 44 ℳ; 22 × 20 ₰ = 22 × 2 × 10 ₰ = 44 × 10 ₰ = 440 ₰ = 4 ℳ 40 ₰; 44 ℳ + 4 ℳ 40 ₰ = 48 ℳ 40 ₰.

Oder: In 1 Woche verdient der Arbeiter 6 × 2 ℳ + 6 × 20 ₰ = 12 ℳ + 120 ₰ = 13 ℳ 20 ₰; in 3 Wochen 3 × 13 ℳ + 3 × 20 ₰ = 39 ℳ 60 ₰; in 4 Tagen; 4 × 2 ℳ + 4 × 20 ₰ = 8 ℳ 80 ₰. Zusammen: 39 ℳ 60 ₰ + 8 ℳ 80 ₰ = 39 ℳ + 8 ℳ + 60 ₰ + 80 ₰ = 47 ℳ + 120 ₰ = 48 ℳ 20 ₰. (Vergl. S. 255 u. 256.)

2. Schluß von der Mehrheit auf eine andere Mehrheit.

Aufgabe: Für 3 Monate bezahlt man 81 ℳ 30 ₰ Mietzins; w. v. für 7 Monate?

Schriftliche Berechnungsweise. Schluß: Für 3 Mt. 81 ℳ 30 ₰ = 8130 ₰; für 1 Mt. den 3ten Teil von 8130 ₰; für 7 Mt. 7 × $\frac{1}{3}$ von 8130 ₰.

```
Form: 3|8130|2710
        6     × 7
       ——   ———————
        21  18970 = 189 ℳ 70 ₰.
        21
       ——
          3
          3
       ——
          0
```

Zeitrechnung.

Vorübungen. Die Schüler lernen die Einteilung der Zeit kennen. (Vergl. S. 119.) 1 Tag = 24 Std.; 1 Std. = 60 Min.; 1 Min. = 60 Sekunden. 7 Tage = 1 Woche. Der Januar hat 31 Tage, der Februar 28 (29), der März 31 2c. Das Jahr = 365 Tg.; das Schaltjahr 366. Jedes Jahr ist ein Schaltjahr, dessen Einer- und Zehnerstelle durch 4 teilbar ist, z. B. die Jahre 1880, 1884.

Berechnung der Zeitdauer.

Aufgabe: Der Schüler N. ist am 15. Mai 1870 geboren; wie alt ist er heute, am 26. April 1881?

Lösung. Wir haben jetzt das Jahr 1881. Seit Christi Geburt sind verflossen 1880 Jahre. Vom Jahr 1881 sind vergangen: Januar, Februar, März, also 3 Monate. Vom April sind verflossen 25 Tage. Es sind also bis heute seit Christi Geburt verflossen: 1880 Jahre, 3 Monate und 25 Tage. Als N. geboren wurde, waren seit Christi Geburt vergangen: 1869 Jahre, 4 Monate, 15 Tage.

Suche ich den Unterschied zwischen 1869 J., 4 Mt., 15 Tg. und 1880 J., 3 Mt., 25 Tg., so finde ich die Zeit, welche N. schon gelebt hat, oder das Alter des N.

Ausrechnung.

J.	M.	T.
188.0.	$\overset{15}{\smile}$ 3	25
1869	4	15
10	11	10

Der Knabe ist heute 10 Jahre, 11 Monate, 10 Tage alt. — Es berechne jeder Schüler, wie alt er ist!

Die Bruchrechnung.

Die Decimalbrüche haben durch Einführung der metrischen Maße und Gewichte an Bedeutung gewonnen, die gemeinen Brüche ebensoviel verloren. Immerhin werden letztere noch einen Platz im Lehrplane der Volksschule behalten müssen; darüber besteht kein Zweifel. Anders bei der Frage, ob das Decimalbruchrechnen dem Rechnen mit gemeinen Brüchen vorangehen oder demselben folgen soll. Für ersteres spricht der Umstand, daß die Decimalbrüche die natürliche Fortsetzung des Zehnersystems sind und daß sie bei dem Rechnen mit den zehnteiligen Maßen, Münzen und Gewichten möglichst frühe praktische Verwendung finden können; für letzteres, daß das Verständnis der Decimalbrüche ohne vorausgegangene Anschauung der größeren Bruchteinheiten, wie der Halben, Drittel, Viertel 2c., nicht zu erreichen ist. Man beginnt daher den Unterricht in der Bruchlehre mit der individuellen Betrachtung der Brüche, welche den Nenner $\frac{}{2}$, $\frac{}{3}$, $\frac{}{4}$ . . . $\frac{}{10}$ haben, und läßt diesem Anschauungs- und Begründungskursus zuerst die Rechnung mit Decimalbrüchen, dann jene mit gemeinen Brüchen folgen.

§ 146. Erster Gang. Anschauungs- und Begründungskursus.

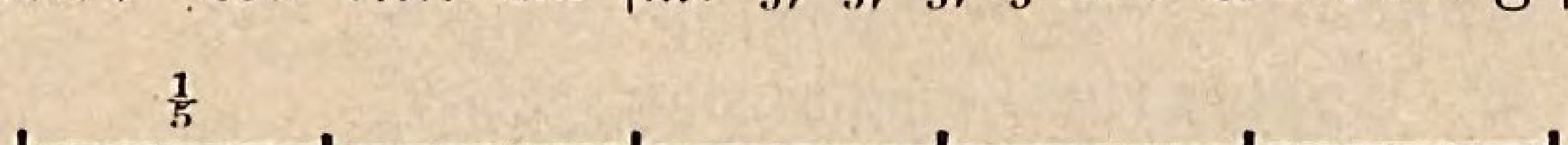
1. Die Halben. 2. Die Drittel. 3. Die Viertel. . . . . 9. Die Zehntel.

Muster zur Behandlung.

4. Die Fünftel.

1. **Entstehung und Begriff.** Eine Linie, ein Papierstreifen, ein Stäbchen, ein Apfel werden in 5 gleiche Teile geteilt. Ein solcher Teil ist ein Fünftel. Ein Fünftel erhält man, wenn man ein Ganzes in fünf gleiche Teile teilt und einen dieser Teile nimmt.

Wie entstehen $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{5}$? Man schreibt: $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{5}$. Wie viele Pfennig sind $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{5}$ Mark? Wie viele dm sind $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{5}$ m? Wie viele g sind $\frac{2}{5}$, $\frac{4}{5}$ kg?





Hier sind 2 Ganze. Jedes derselben ist in 5 Teile geteilt. Vergleicht nun die Fünftel beider Ganzen miteinander! Bei dem ersten Ganzen sind die Fünftel kleiner als beim zweiten. Warum? Die Größe der Fünftel hängt von der Größe der Ganzen ab. Vergleicht $\frac{1}{5}$ m und $\frac{1}{5}$ dm; $\frac{1}{5}$ dm und $\frac{1}{5}$ cm; $\frac{1}{5}$ Ries und $\frac{1}{5}$ Ballen!

2) Das Rechnen mit Fünfteln.

1) Die Aufgaben bewegen sich innerhalb eines Ganzen.

Addieren.

Mit der reinen Zahl: $\frac{1}{5} + \frac{1}{5}$; $\frac{1}{5} + \frac{2}{5}$.

Mit benannten Zahlen: $\frac{1}{5}$ m + $\frac{3}{5}$ m.

Angewandt: Ein Knabe erspart sich $\frac{1}{5}$ ℳ und $\frac{3}{5}$ ℳ; wie viel ℳ im ganzen? So auch bei den folgenden Übungsgruppen.

Subtrahieren.

$\frac{5}{5} - \frac{3}{5}$; $\frac{5}{5} - \frac{4}{5}$; $\frac{4}{5} - \frac{2}{5}$. Wie viel muß man von $\frac{4}{5}$ wegnehmen, um $\frac{1}{5}$ zu erhalten? $\frac{3}{5}$ Schock — $\frac{1}{5}$ Schock?

Unterscheiden.

Was ist mehr, $\frac{4}{5}$ oder $\frac{2}{5}$? Um wie viel? — Wie viele ₰ haben $\frac{3}{5}$ ℳ mehr als $\frac{2}{5}$ ℳ?

Multiplizieren.

$2 \times \frac{1}{5}$? $2 \times \frac{2}{5}$? $2 \times \frac{1}{5}$ ℳ?

1 Liter Bier kostet 20 Pfennig; was kosten 4 Liter?

Enthaltensein und Teilen.

Wie oft ist $\frac{1}{5}$ in $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{5}$ enthalten? Welches ist die Hälfte von $\frac{4}{5}$? $\frac{1}{4}$ von $\frac{4}{5}$? $\frac{1}{3}$ von $\frac{3}{5}$?

2) Die Aufgaben gehen über ein Ganzes hinaus.

Verwandeln.

$1\frac{1}{5}$, $2\frac{2}{5}$, $3\frac{1}{5}$, $3\frac{4}{5}$ sind wie viele Fünftel?

$2\frac{1}{5} = ?$ Verfahren: Ein Ganzes $= \frac{5}{5}$; zwei Ganze $= 2 \times \frac{5}{5} = \frac{10}{5}$; $\frac{10}{5} + \frac{2}{5} = \frac{12}{5}$.

$\frac{6}{5}$, $\frac{8}{5}$, $\frac{12}{5}$, $\frac{20}{5}$ sind w. v. Ganze?

$\frac{22}{5} = ?$ Ich nehme von $\frac{22}{5}$ $\frac{5}{5}$ weg. Rest: $\frac{17}{5}$. Ich habe nun ein Ganzes weggenommen. Von $\frac{17}{5}$ nehme ich wieder $\frac{5}{5}$ hinweg. Rest: $\frac{12}{5}$. Nun habe ich 2 Ganze hinweggenommen 2c. So oft ich also $\frac{5}{5}$ von $\frac{22}{5}$ hinwegnehmen kann (so oft $\frac{5}{5}$ in $\frac{22}{5}$ enthalten sind), so oft habe ich ein Ganzes. $\frac{5}{5}$ sind in $\frac{22}{5}$ 5 mal enthalten. Rest $\frac{2}{5}$. Daher sind $\frac{22}{5} = 4$ Ganze und $\frac{2}{5} = 4\frac{2}{5}$.

Addieren.

$\frac{3}{5} + \frac{4}{5}$; $1\frac{1}{5} + 2\frac{3}{5}$; $2\frac{2}{5} + 3\frac{4}{5} = ?$

Verfahren: Wie zählst du 2 ℳ 40 ₰ und 3 ℳ 80 ₰ zusammen? Ich zähle erst die ℳ, dann die ₰ zusammen. Also: 2 ℳ + 3 ℳ = 5 ℳ; 40 ₰ + 80 ₰ = 120 ₰ = 1 ℳ 20 ₰; 5 ℳ + 1 ℳ 20 ₰ = 6 ℳ 20 ₰. Ebenso verfahren wir hier. 2 Ganze + 3 Ganze = 5 Ganze. $\frac{2}{5} + \frac{4}{5} = \frac{6}{5} = 1$ Ganzes $+ \frac{1}{5}$; 5 Ganze + 1 Ganzes $+ \frac{1}{5} = 6$ Ganze $+ \frac{1}{5} = 6\frac{1}{5}$.

Dasselbe mit benannten und angewandten Zahlen.

Subtrahieren.

$8 - \frac{1}{5}$; $5 - 2\frac{3}{5}$; $6\frac{2}{5} - \frac{2}{5}$; $6\frac{2}{5} - \frac{4}{5}$; $8\frac{2}{5} - 3\frac{4}{5}$.

Dasselbe mit benannten und angewandten Zahlen.

Unterscheiden.

Um wie viel sind $\frac{6}{5}$ mehr als $\frac{3}{5}$? $\frac{8}{5}$ mehr als $1\frac{1}{5}$? $2\frac{4}{5}$ mehr als $1\frac{3}{5}$? $\frac{7}{5}$ weniger als $2\frac{1}{5}$? — Mit benannten und angewandten Zahlen.

Multiplizieren.

$6 \times \frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}, 2\frac{1}{5}$?

$7 \times \frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}, 3\frac{2}{5}$?

$10 \times \frac{1}{5}, \frac{7}{5}, 4\frac{3}{5}$?

$3 \times 2\frac{2}{5}$ ℳ? Wie rechnest du 3×2 ℳ 40 ₰? Ich rechne: 3×2 ℳ $+ 3 \times 40$ ₰; 3×2 ℳ $= 6$ ℳ; 3×40 ₰ $= 120$ ₰ $= 1$ ℳ 20 ₰; zusammen: 6 ℳ + 1 ℳ 20 ₰ = 7 ℳ 20 ₰. So rechnen wir auch hier. Also: 3×2 ℳ $= 6$ ℳ; $3 \times \frac{2}{5}$ ℳ $= \frac{6}{5}$ ℳ $= 1\frac{1}{5}$ ℳ; zusammen: 6 ℳ $+ 1\frac{1}{5}$ ℳ $= 7\frac{1}{5}$ ℳ.

Enthaltensein und Teilen.

Wie oft sind enthalten $\frac{2}{5}$ in $\frac{6}{5}, \frac{8}{5}, \frac{12}{5}$? $\frac{2}{5}$ in $1\frac{1}{5}, 1\frac{3}{5}, 2, 2\frac{2}{5}, 2\frac{4}{5}$? $\frac{3}{5}$ in $\frac{6}{5}, \frac{9}{5}, 2\frac{2}{5}, 3$. Welches ist die Hälfte von $1\frac{1}{5}, \frac{14}{5}, 6\frac{2}{5}$? Welches ist der dritte Teil von $1\frac{4}{5}, 3\frac{3}{5}, 16\frac{1}{5}$.

Aufgabe. $2\frac{1}{5}$ in $8\frac{4}{5}$?

Verfahren. Suche zuerst, wie oft 2 ℳ 20 ₰ in 8 ℳ 80 ₰ enthalten sind. 2 ℳ 20 ₰ = 220 ₰; 8 ℳ 80 ₰ = 880 ₰; 220 ₰ sind in 880 ₰ 4 mal enthalten. Ebenso verwandeln wir in dem Beispiele „$2\frac{1}{5}$ in $8\frac{4}{5}$“ die höhere Sorte in die niedere, also $2\frac{1}{5} = \frac{11}{5}$; $8\frac{4}{5} = \frac{44}{5}$; $1\frac{1}{5}$ in $4\frac{4}{5} = 11$ in $44 = 4$ mal.

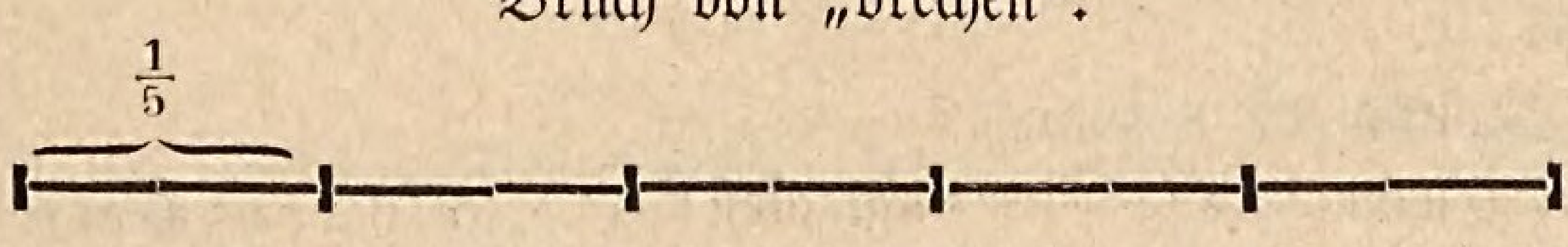
Angewandte Aufgaben über das Vorausgehende:

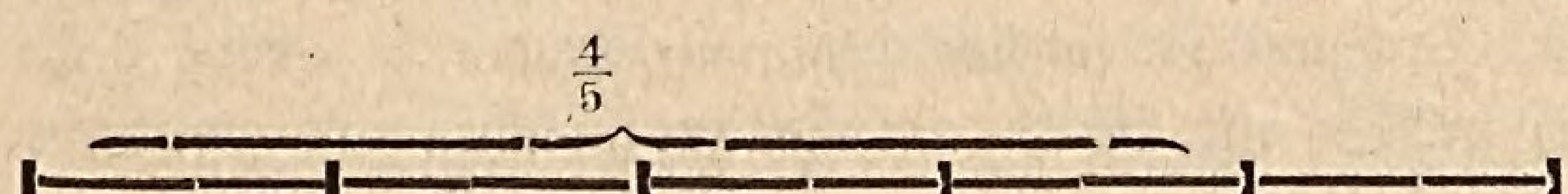
1 Pfund Rindfleisch kostet 60 ₰; was kosten 9 (12, 16, 40) Pfund?

Ein Knabe hat 1 ℳ in seiner Sparkasse; wie oft kann er davon 20 ₰ herausnehmen?

Begriff des Bruches.

Bruch von „brechen“.





$\frac{1}{5}$ = einmal der fünfte Teil eines Ganzen. $\frac{4}{5}$ = viermal der fünfte Teil eines Ganzen. — Ein Bruch ist gleich *einem* oder *mehreren* gleichen Teilen eines Ganzen.

Die Bezeichnung der Brüche.

$\frac{3}{5}$

Teilt man ein Ganzes in 5 Teile, so heißen die Teile 5tel. Die Zahl 5 sagt uns also, wie die Teile des Bruches *heißen*, sie *benennt* die Teile, darum heißt sie *Nenner*. Wie viele Teile der Bruch enthält, sagt die Zahl 3; die Zahl 3 gibt die Zahl der Teile an, *zählt* die Teile, darum heißt sie *Zähler*. — Den Nenner setzt man *unter*, den Zähler *über* den Bruchstrich.

§ 147. Zweiter Gang. Die Decimalbrüche.

I. Begriff.

Der Lehrer schreibt eine „Eins“ (1) an die Wandtafel und fragt alsdann: Was gilt diese Ziffer? Er setzt eine Eins daran (11) und fragt: Was gilt diese Ziffer? Vergleicht den Wert beider Ziffern! Welche gilt mehr? Sch. Die Ziffer an der zweiten Stelle gilt einen Zehner oder zehn Einer; sie gilt zehnmal so viel, als die Eins an der ersten Stelle. So fort bis auf 3, später bis auf 6, 7 Stellen. (... 111). Ergebnis: „*Jede*

Eins um eine Stelle weiter links gilt zehnmal so viel als die Eins zu ihrer Rechten." Derselbe Weg rückwärts. Ergebnis: „Jede Eins um eine Stelle weiter rechts gilt den zehnten Teil von dem Werte der Eins zu ihrer Linken." (Abgewischt.) Der Lehrer setzt wiederum eine Eins (1). Was gilt diese Ziffer? Er setzt eine zweite Eins rechts an die erste (11). Wenn die erste Eins für ein Ganzes steht, wofür steht dann die zweite? Sie steht für ein Zehntel. Damit wir Ganze und Zehntel unterscheiden können, setzen wir zwischen beide ein Komma, so: 1,1. Das Komma trennt also die Ganzen und die Teile. Rechts stehen die Brüche, links die Ganzen. Der Lehrer setzt wiederum eine Eins rechts (an die Zehntel) an (1,11) und läßt erkennen, daß sie den zehnten Teil des Wertes von der vorhergehenden Eins, den hundertsten Teil des Wertes jener Eins bezeichnet, welche vor dem Komma steht, also gleich ist einem Hundertel u. s. w. Ähnlich verfährt man mit der Ziffer 2, 3 2c. Die Schüler sprechen: Die Ziffer an der ersten Stelle nach dem Komma gilt 10tel, an der zweiten Stelle 100tel u. s. f. Der Lehrer zeigt auf die Stelle und die Schüler sprechen: Das sind 10tel; das sind 100tel, 1000tel 2c. Zehntel entstehen, wenn man ein Ganzes in **10** gleiche Teile teilt. Hundertel entstehen, wenn man ein Zehntel wieder in **10** gleiche Teile teilt. Tausentel entstehen 2c. Die Brüche mit den Nennern 10, 100, 1000 2c. heißen deswegen zehnteilige Brüche oder Decimalbrüche.

II. Das Lesen und Schreiben der Decimalbrüche.

1. Das Lesen.

a) Nach den einzelnen Stellen.

1,4. Die Schüler lesen: 1 Ganzes und 4 Zehntel. 0,7 = Kein Ganzes und 7 Zehntel. 2c.

b) Im Zusammenhange.

56 = 5 Zehner und 6 Einer oder 56 Einer. 0,56 = 5 Zehntel, 6 Hundertel oder, 5 Zehntel in Hundertel verwandelt, 50 Hundertel. Hiezu 6 Hundertel = 56 Hundertel. So werden eine Reihe von Decimalbrüchen auf zweifache Weise gelesen.

Regel: Man liest den Decimalbruch wie eine ganze Zahl und nimmt den Namen der letzten Stelle zum Nenner des ganzen Bruches.

2. Das Schreiben.

a) Nach einzelnen Stellen.

Der Lehrer diktiert:

$$4 \text{ G.} + \tfrac{5}{10} \text{ geschr.} = 4{,}5$$

$$0 \text{ G.} + \tfrac{9}{10} \;\;\text{"}\;\; = 0{,}9$$

$$4 \text{ G.} + \tfrac{3}{10} + \tfrac{4}{100} = 4{,}34 \text{ 2c.}$$

b) Im Zusammenhange.

$$4\tfrac{52}{100} = 4{,}52; \quad 8\tfrac{7}{100} = 8{,}07.$$

Zusammenfassung. So viele Nullen der Nenner hat, so viele Stellen hat der Zähler. Die Zehntel stehen an der 1., die Hundertel an der 2. Stelle 2c. Statt der fehlenden Stelle (Stellen) setzt man eine Null (Nullen.

$$4{,}3 = 4{,}30 = 4{,}300;$$

$$4{,}300 = 4{,}30 = 4{,}3$$

Der Wert eines Decimalbruches wird durch Nullen, welche man ihm anhängt, oder durch die Weglassung der angehängten Nullen nicht geändert.

III. Das Addieren.

1. Das Addieren der Decimalbrüche an sich.

Beispiel:

5,7
12,05
127,9488
51,291
196,9898

Sprechweise. 8 Zehntausendel = 8 Zehntsdl.; 1 Tsdl. + 8 Tsdl. = 9 Tsdl.; 9 Hundertel + 4 Hdtl. + 5 Hdtl. = 18 Hdtl. = 1 Zehntel + 8 Hdtl. Die Hundertel setze ich (genau) unter die Hdtl., die Zehntel zähle ich hinüber. 1 + 2 + 9 + 7 Zehntel = 19 Zehntel = 1 Ganzes 9 Zehntel. Die Zehntel schreibe ich unter die Zehntel, die Gz. zähle ich zu den Gz. ꝛc. Lesen des Resultates.

Regel. Die Decimalbrüche werden addiert wie die ganzen Zahlen.

2. Das Addieren mit benannten Zahlen.

a) Die Decimalbrüche sind zweistellig.

1 ℳ = 100 ₰; 100 ₰ = 1 ℳ,

also 1 ₰ = $\frac{1}{100}$ ℳ (an die Wandtafel:) = 0,01 ℳ,

2 ₰ = $\frac{2}{100}$ ℳ . . . . . = 0,02 ℳ,

2 ℳ 24 ₰ = 2 ℳ + $\frac{24}{100}$ ℳ . . . . = 2,24 ℳ ꝛc.

2 ℳ 26 ₰ = ... 2,26 ℳ.

Die Pfennig sind Hundertels-Mark; sie nehmen daher die zwei ersten Stellen nach dem Decimalkomma ein.

a)		b)	c)
7 ℳ 48 ₰	=	7 ℳ + $\frac{48}{100}$ ℳ =	7,48 ℳ
15 ℳ 23 ₰	=	15 ℳ + $\frac{23}{100}$ ℳ =	15,23 ℳ
22 ℳ 71 ₰	=		22,71 ℳ

a) diktiert der Lehrer a) und b) sprechen die Schüler und c) wird von ihnen geschrieben und addiert.

Ebenso mit Längen-, Flächen- und Hohlmaßen und mit Gewichten.

b) Die Decimalbrüche sind drei- und mehrstellig.

Stoff und Behandlung wie oben.

3. Aufgaben mit der angewandten Zahl.

IV. Das Subtrahieren.

1. Das Subtrahieren mit der reinen Zahl.

Beispiel:

27,193
8,426
18,767

6 Tausendel können von 3 Tsdl. nicht weggenommen werden. Ich borge daher 1 Hundertel; ein Hdtl. = 10 Tsdl.; 10 Tsdl. + 3 Tsdl. = 13 Tsdl.; 6 Tsdl. von 13 Tsdl. = 7 Tsdl. ꝛc. (Das Ergebnis wird auf zweifache Weise gelesen.)

Regel: Man verfährt beim Subtrahieren der Decimalbrüche wie beim Subtrahieren ganzer Zahlen.

Beispiel: 408,7213 Beispiel: 403,008
24,64 16,423

Dem Subtrahenden 24,64 fügen wir 2 Nullen bei. Wird dadurch der Wert desselben vermehrt?

2. Das Subtrahieren mit der benannten Zahl.

1) 54 ℳ 23 ₰ = 54,23 ℳ
— 9 ℳ 6 ₰ = — 9,06 ℳ

2) 26 m 8 dm = 26,800 m
— 14 m 4 dm 2 cm 3 mm = 14,423 m

3) 12 ha 5 a = 12,0512 ha
— 4 ha 18 a = 4,1809 ha

Ebenso mit Flüssigkeitsmaßen und Gewichten.

3. Das Subtrahieren mit der angewandten Zahl.

Das Multiplizieren und Dividieren eines Decimalbruches mit 10 und 100 durch Versetzung des Decimalkomma.

1. Multiplizieren. (Vorübung: Seite 306 b.)

$10 \times 0{,}1 = 10 \times \frac{1}{10} = \frac{10}{10} = 1$ Ganzes.
$10 \times 0{,}01 = 10 \times \frac{1}{100} = \frac{10}{100} = \frac{1}{10} = 0{,}1.$
$10 \times 0{,}001 = 10 \times \frac{1}{1000} = \frac{10}{1000} = \frac{1}{100} = 0{,}01.$
2c. 2c.

$100 \times 0{,}1 = 100 \times \frac{1}{10} = \frac{100}{10} = 10$ Ganze.
$100 \times 0{,}01 = 100 \times \frac{1}{100} = \frac{100}{100} = 1$ Ganzes.
2c. 2c.

Ein Decimalbruch wird mit 10 (100, 1000 2c.) multipliziert, wenn man das Komma um 1 Stelle (um 2, 3 . . . Stellen) nach rechts rückt.

$10 \times 4{,}721 = 47{,}21$
$100 \times 4{,}721 = 472{,}1$
$1000 \times 4{,}721 = 4721$
$10000 \times 4{,}721 = 47210$
$100000 \times 4{,}721 = 472100$

Ist das Komma um mehr Stellen zurückzusetzen, als der Multiplikator Nullen hat, so werden für die fehlenden Ziffern Nullen angehängt.

Anwendung beim Resolvieren.

0,723 ℳ, w. v. ₰ ?
0,948 hl w. v. l ?
4,87325 ha w. v. a ?

2. Dividieren.

$\frac{1}{10}$ von $1 = \frac{1}{10} = 0{,}1$

$\frac{1}{10}$ von $0{,}1 = \frac{1}{100} = 0{,}01$ u. s. w.

$\frac{1}{100}$ von $1 = \frac{1}{100} = 0{,}01$

$\frac{1}{1000}$ von $0{,}1 = \frac{1}{1000} = 0{,}001$ u. s. w.

Regel: Ein Decimalbruch wird durch 10 (100, 1000 ꝛc.) dividiert, indem man das Decimalkomma um 1 Stelle (um 2, 3 ... Stellen) nach links rückt.

Aufgaben: $\frac{1}{10}$ von $46{,}2 = ?$

$\frac{1}{100}$ von $506{,}7 = ?$

$\frac{1}{1000}$ von $842{,}843 = ?$

Anwendung beim Reduzieren.

342 Pfennig w. v. Mark? 1297 Gramm w. v. Kilogramm?

Das Multiplizieren der Decimalbrüche.

a) Mit der reinen Zahl.

Beispiele: 1) $6 \times 8{,}3$; 2) $42 \times 7{,}04$; 3) $0{,}18 \times 47$; 4) $0{,}4 \times 0{,}8$; 5) $0{,}92 \times 7{,}3$; 6) $4{,}327 \times 0{,}45$; 7) $29 \times 4{,}325$; 8) $\frac{1}{10} \times \frac{1}{10}$; 9) $\frac{1}{10} \times \frac{1}{100}$ ꝛc.

Form der Darstellung.	Schlußfolge.
0,5 4	
3,2	$32 \times 54 = 1728$
108	$32 \times \frac{54}{100} = \frac{1728}{100} = 17{,}28$
162	$\frac{32}{10} \times \frac{54}{100} = \frac{1728}{1000} = 1{,}728$
1728	

Regel. Man multipliziert Decimalbrüche wie ganze Zahlen und schneidet im Produkte, rechts angefangen, so viele Decimalstellen ab, als die beiden Faktoren zusammen haben.

Ein anderer Fall:

$40 \times 32{,}92 = ?$

Berechnung. $40 \times 32{,}92 = 4 \times 10 \times 32{,}92$;

$10 \times 32{,}92 = 329{,}2$;

$4 \times 329{,}2 = 1316{,}8$.

Kurz: $3278 \times 40 = 329{,}2$

$\times 4$

1316,8

b) Mit der benannten Zahl.

5 × 46 m 2 dm 5 cm = 5 × 4625 cm oder 5 × 46,25 m

Regel. Man verwandelt die höheren Sorten in die niederste oder drückt die niederen Sorten als Decimalbruch in der als Einheit angenommenen höheren Sorte aus und vollzieht dann die Multiplikation.

c) Aufgaben mit der angewandten Zahl.

VII. Das Dividieren der Decimalbrüche.

1. Mit der reinen Zahl.

a) Der Divisor ist eine ganze Zahl.

Beispiel: 1) $\frac{1}{3}$ von 291; 2) $\frac{1}{4}$ von 71,6; 3) 4,832 dividiert durch 28; 4. 74,832 dividiert durch 20 (40, 60).

Ausführung des 2. Beispiels.

Schriftliche Darstellung.	Sprechweise.
4 | 71,6 | = 17,9	71 = 7 Z. + 1 E.
4	$\frac{1}{4}$ von 7 Z. = 1 Z.; Rest 3 Z. = 30 E.;
31	30 E. + 1 E. = 31 E.
28	$\frac{1}{4}$ von 31 E. = 7 E.; Rest 3 E.;
36	3 E. = 30 Zehntel. 30 Zehntel + 6 Zehntel = 36 Z.
36	$\frac{1}{4}$ von 36 Zehntel = 9 Zehntel.
	Also ist $\frac{1}{4}$ von 71,6 = 17,9.

3. Beispiel:

```
28 | 4,8 3 2 | 0,1725 . . .
     2 8
     2.0.3
     1 9 6
         7.2
         5 6
         1 60
         1 40
           20
```

Ganze ergeben sich nicht. An ihre Stelle setze ich 0, daneben das Komma. 4 Ganze + 8 Zehntel = 48 Zehntel. 48 Zehntel geteilt durch 28 = 1 Zehntel; Rest 20 Zehntel 2c. — Wir brechen die Division ab und zeigen die Nichtvollendung derselben durch 3 Punkte an. Je länger man die Division fortsetzt, desto genauer wird der Quotient; übrigens reichen 3 bis 4 Stellen für die gewöhnlichen Fälle aus.

b) Der Divisor ist ein Bruch.

aa) Beide Zahlen haben gleichviele Decimalstellen.

Beispiele:

3,2 in 548,4; 0,6 in 5,3; 7,88 in 51,32.

bb) Beide Zahlen haben nicht gleichviele Decimalstellen.

Beispiel: 4,7 in 12,643.

Ausrechnung:

```
4,700 | 1.2,643 | 2,69
         9 400
         3.2430
         2 8200
          42300
          42300
```

Andeutung zur Ausrechnung. 0,4 ist in 0,12 so oft enthalten, als 10 × 0,4 in 10 × 0,12 oder 100 × 0,4 in 100 × 0,12. Also ist auch das Tausendfache von 4,7 oder 4700 im Tausendfachen von 12,643 oder 12643 so oft enthalten, als 0,7 in 12,643. ꝛc.

Regel. Wird ein Decimalbruch durch einen Decimalbruch dividiert, so macht man die beiden Brüche gleichnamig und dividiert wie mit ganzen Zahlen.

2. Aufgaben mit benannten Zahlen.

$\frac{1}{5}$ von 7235 ℳ? $\frac{1}{2}$ von 94,11 ℳ? $\frac{1}{8}$ von 129 m 4 dm 4 cm? $\frac{1}{3}$ von 48 hl 96 l? $\frac{1}{6}$ von 1 kg 80 g?

Wie oft sind 5 ℳ 46 ₰ in 367 ℳ 21 ₰ enthalten?

5 ℳ 46 ₰ = 546 ₰; 367 ℳ 21 ₰ = 36721 ₰.

Also: 546|36721|

21 Wochen 4 Mt. = w. v. Jahre (in einem Decimalbruche ausgedrückt)?

3. Aufgaben mit der angewandten Zahl.

4. Vermischte Aufgaben über die 4 Rechnungsarten mit der angewandten Zahl.

Beispiel. 100 Mark tragen jährlich $4\frac{1}{2}$ ℳ Zins; wie viel Zins tragen 950 ℳ?

Ausrechnung. 950 ℳ = $9\frac{1}{2}$ × 100 ℳ = 9,5 × 100 ℳ; $4\frac{1}{2}$ = 4,5. Tragen 100 ℳ 4,5 ℳ Zins so tragen 950 ℳ 9,5 × 4,5 ℳ.

```
  9,5
× 4,5
-----
 47 5
380
-----
 42,75 = 42 ℳ 75 ₰.
```

IV. Stufe. Das Rechnen in der Oberklasse oder im 6. und 7. Schuljahre.

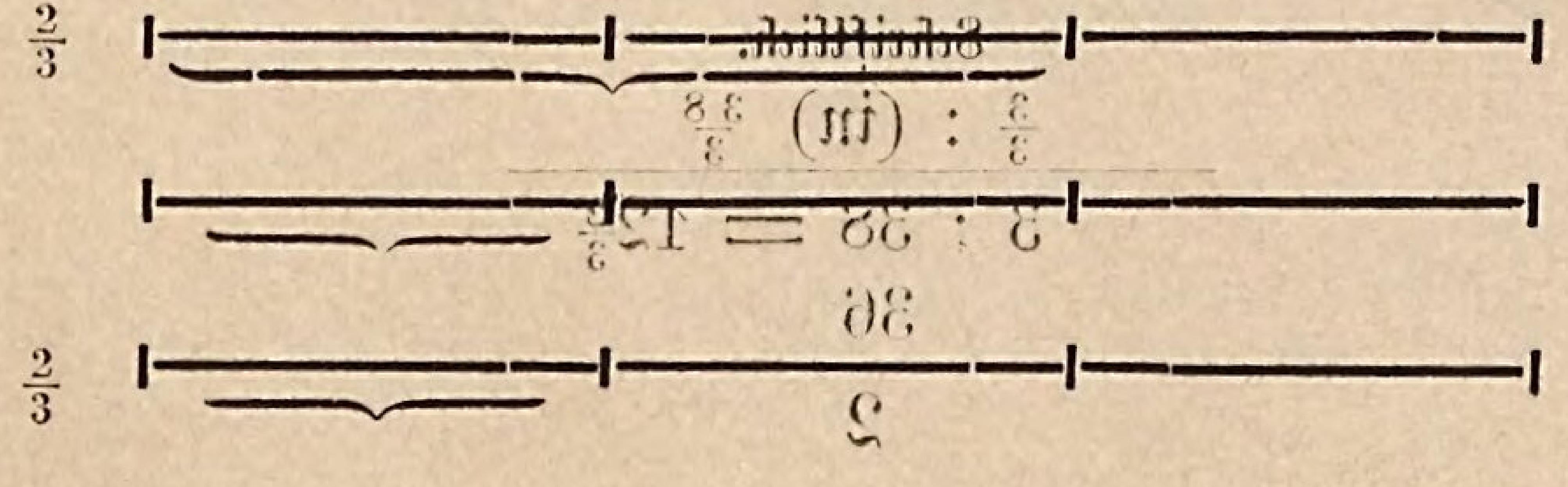
Die Bruchrechnung. Verhältnisrechnungen. Elementare Flächen- und Körperberechnung.

Der Lehrstoff wird in der ungeteilten Schule schon im 6. Schuljahre ganz durchgenommen und im 7. wiederholt. — Mündliches und schriftliches Rechnen wird in eigenen Stunden geübt. Die Pensen sind halb- oder einstündig.

§ 148. Dritter Gang. Das Rechnen mit gemeinen Brüchen.

A. Aufgaben, welche das Erweitern und Kürzen und das Gleichnamigmachen der Brüche nicht zur Voraussetzung haben.

I. Entstehung der Brüche.



Der Bruch $\frac{2}{3}$ kann auf zweifache Weise entstehen:

1. Man teilt ein Ganzes in 3 gleiche Teile und nimmt deren zwei, oder
2. man teilt zwei Ganze in je 3 gleiche Teile und nimmt von jedem Ganzen einen dieser Teile.

$\frac{2}{3}$ ist also zweimal der 3. Teil von einem Ganzen oder einmal der 3. Teil von zwei Ganzen.

II. Arten der Brüche.

$$\frac{1}{2} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{4}{5}$$

Diese Brüche sind kleiner als ein Ganzes. Sie heißen echte Brüche.

$$\frac{4}{4} \quad \frac{7}{3} \quad \frac{9}{2}$$

Diese Brüche sind so groß oder größer als ein Ganzes. Man nennt sie unechte Brüche.

$$1\frac{1}{2} \quad 2\frac{3}{4} \quad 7\frac{5}{6}$$

Hier ist eine ganze Zahl mit einem Bruch verbunden. Man nennt solche Zahlen gemischte Zahlen.

III. Verwandlung der gemischten Zahlen in unechte Brüche und umgekehrt.

Mündlich.

Wie viele Viertel, (Fünftel, Sechstel 2c.) sind:

a) 4, 7, 9, 12, 22 Ganze?

b) $3\frac{3}{4}$, $5\frac{1}{2}$, $7\frac{4}{5}$, $9\frac{7}{8}$ 2c.?

Sprechweise: Ein Ganzes hat 4 Viertel. 3 Ganze haben 3 mal 4 Viertel = 12 Viertel. Hiezu 3 Viertel = 15 Viertel.

Schriftlich.

Aufgabe. $721\frac{4}{5}$ sind w. v. Fünftel?

Berechnung.

$$\begin{array}{r} 721 \\ \times\ 5 \\ \hline 3605 \\ +\ 4 \\ \hline 3609 \end{array} = \frac{3609}{5}$$

Sprechweise. Ein Ganzes hat 5 Fünftel. 721 Ganze haben 721 mal 5 Fünftel oder 5 mal 721 Fünftel. 5 mal 721 Fünftel sind 3605 Fünftel, hiezu 4 Fünftel = 3609 Fünftel.

Aufgabe. $\frac{38}{3}$ = w. v. Ganze?

Mündlich.

Ein Ganzes = $\frac{3}{3}$; $\frac{38}{3}$ sind so oft mal ein Ganzes, als man $\frac{3}{3}$ davon herausnehmen kann (als $\frac{3}{3}$ darin enthalten sind). $\frac{3}{3}$ sind in $\frac{38}{3}$ so oft enthalten, wie 3 Ganze in 38 Ganzen = $12\frac{2}{3}$ mal. Also sind $\frac{38}{3} = 12\frac{2}{3}$.

Schriftlich.

$$\frac{3}{3} : (\text{in})\ \frac{38}{3}$$

$$\begin{array}{l} 3 : 38 = 12\frac{2}{3} \\ 36 \\ \hline 2 \end{array}$$

IV. Das Addieren gleichnamiger Brüche.

Mündlich.

Aufgaben: $\frac{3}{4} + \frac{1}{4}$; $5\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$; $\frac{1}{5} + 3\frac{2}{5}$; $5\frac{3}{8} + 9\frac{2}{8}$.

Ausrechnung der letzten Aufgabe.

$$5\tfrac{3}{8} + 9\tfrac{2}{8} = 5 + 9 + \tfrac{3}{8} + \tfrac{2}{8} = 14 + \tfrac{5}{8} = 14\tfrac{5}{8}.$$

Schriftlich.

$1\frac{9}{12}$	9
$4\frac{3}{12}$	3
$7\frac{5}{12}$	5
$13\frac{5}{12}$	$\frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}$

V. Das Subtrahieren gleichnamiger Brüche.

Mündlich.

Aufgaben.	Ausrechnung.
1. $\frac{4}{5} - \frac{2}{5}$;	
2. $7\frac{3}{4} - 4$;	$7 - 4 = 3$, also $7\frac{3}{4} - 4 = 3\frac{3}{4}$.
3. $9\frac{5}{12} - \frac{1}{12}$;	$\frac{5}{12} - \frac{1}{12} = \frac{4}{12}$, also $9\frac{5}{12} - \frac{1}{12} = 9\frac{4}{12}$
4. $16\frac{5}{8} - 12\frac{3}{8}$;	$(16 - 12) + (\frac{5}{8} - \frac{3}{8})$ ꝛc.
5. $9. - \frac{7}{10}$;	$8 + 1 - \frac{7}{10} = 8 + \frac{10}{10} - \frac{7}{10} = 8 - \frac{3}{10}$ ꝛc.
6. $29\frac{1}{5} - 26\frac{4}{5}$;	$28\frac{6}{5} - 26\frac{4}{5} = (28 - 26) + (\frac{6}{5} - \frac{4}{5})$ ꝛc.

Schriftlich.

a) Ohne Borgen.

$\frac{316}{421}$	316
$\frac{104}{421}$	$-$ 104
$\frac{212}{421}$	212

b) Mit Borgen.

$96.\frac{15}{36}$	$\overset{5 \cdot 1}{15}$
$-\ 21\frac{26}{36}$	$-$ 26
$74\frac{25}{36}$	25

VI. Das Multiplizieren eines Bruches mit einer ganzen Zahl und umgekehrt.

1. Mit der reinen Zahl.

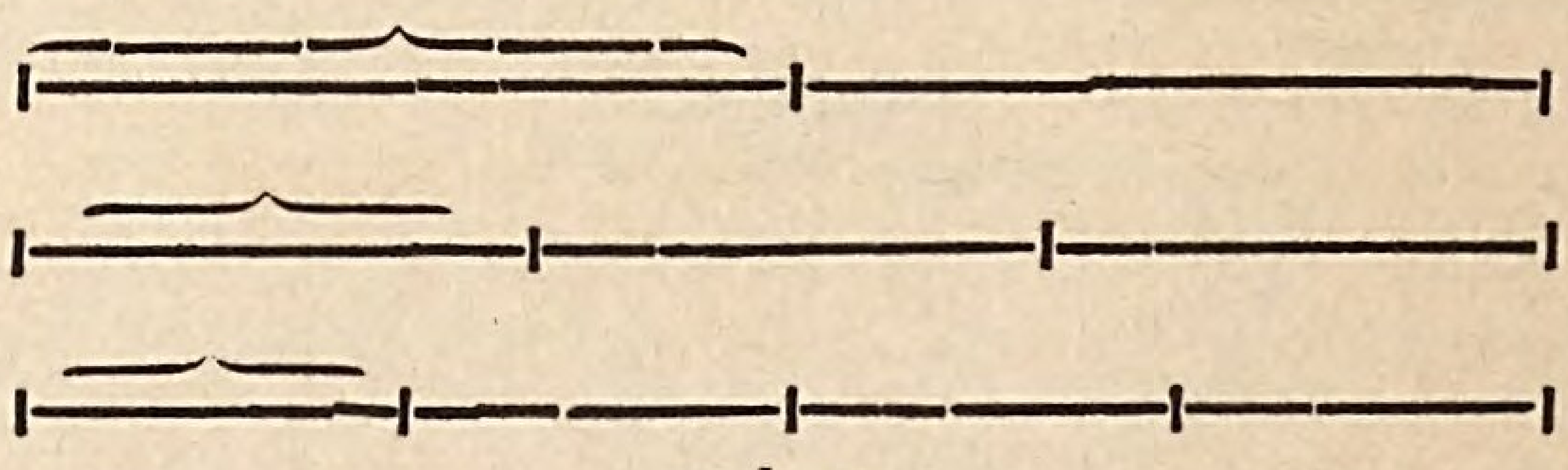
Mündlich.

Beispiel. 1. a) $5 \times \frac{3}{4} = \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$.

b) $5 \times \frac{3}{4} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$.

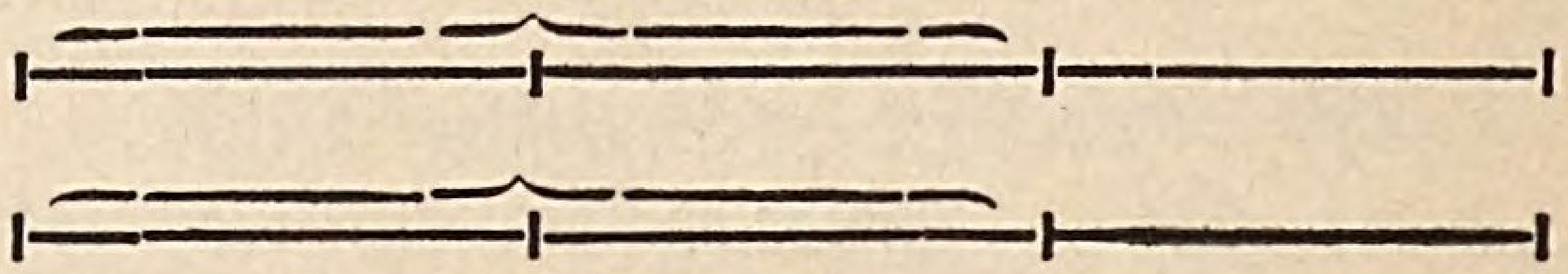
2. a) $9 \times \frac{11}{12} = \frac{11}{12} + \frac{11}{12} + \frac{11}{12} \ldots$ (9 mal)
$= 9 \times \frac{11}{12} = \frac{99}{12} = 8\frac{3}{12}$.
b) $9 \times \frac{11}{12} = 9 \times 1 - 9 \times \frac{1}{12} = 9 - \frac{9}{12} = 8\frac{12}{12} - \frac{9}{12} - 8\frac{3}{12}$.

$\frac{1}{2} \times 1$ … $= \frac{1}{2}$
$\frac{1}{3} \times 1$ … $= \frac{1}{3}$
$\frac{1}{4} \times 1$ … $= \frac{1}{4}$



u. s. w.

$\frac{2}{3} \times 2$ … $= \frac{4}{3}$



$\frac{3}{4} \times 3$ … $= \frac{9}{4}$



Regel: Man multipliziert den Zähler des Bruches mit der Zahl und dividiert dieses Produkt durch den Nenner.

Schriftlich.

$24 \times \frac{14}{15} = 14$

```
           24
           --
           56
           28
           --
      15 | 336 | 22 6/15
           30
           --
           36
           30
           --
            6
```

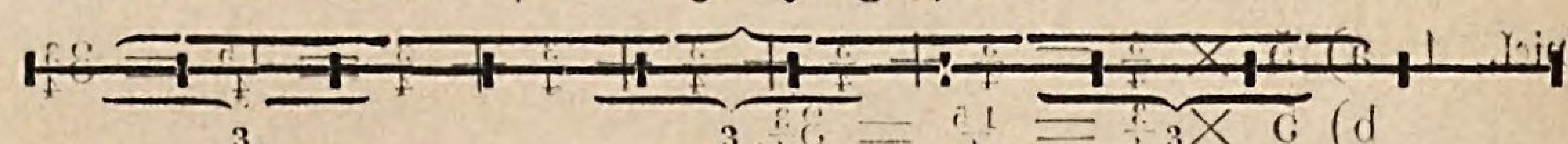
2. Aufgaben mit benannten und angewandten Zahlen.

VII. Das Dividieren mit gleichnamigen Brüchen.

Mündlich.

1. Vorübung. Wie oft ist 6 in 18 enthalten? Wie oft die Hälfte von 6 in der Hälfte von 18? $\frac{1}{3}$ von 6 in $\frac{1}{3}$ von 18? Wie oft ist 2 in 10 enthalten? Wie oft das Zweifache von 2 in dem Zweifachen von 10? 2c.

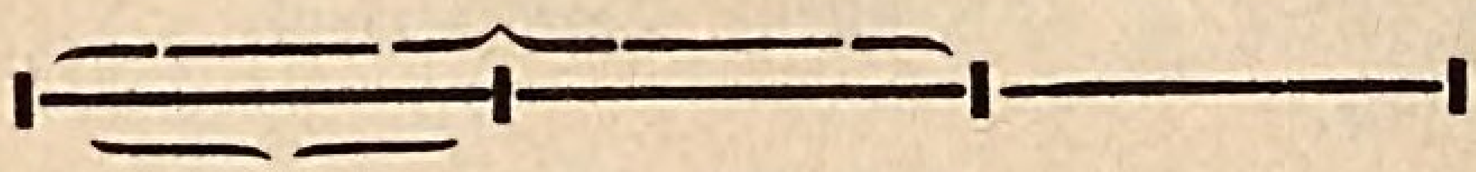
2. Der Quotient ist eine ganze Zahl.



$\frac{3}{10}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{3}{10}$

Wie oft kann man $\frac{3}{10}$ von $\frac{9}{10}$ wegnehmen? Wie oft sind $\frac{3}{10}$ in $\frac{9}{10}$ enthalten? — Wie oft ist $\frac{1}{2}$ in 8 enthalten?

3. Der Quotient ist ein echter Bruch.



$\frac{2}{3}$ ist in $\frac{1}{3}$ so oft enthalten, wie $3 \times \frac{2}{3}$ in $3 \times \frac{1}{3} = \frac{6}{3}$ in $\frac{3}{3} = 2$ Ganze in 1 Ganzem. 2 Ganze sind in einem Ganzen $\frac{1}{2}$ mal enthalten. $1\frac{2}{3}$ in $\frac{2}{3} = ?$

4. Der Quotient ist eine gemischte Zahl.

$$\tfrac{3}{5} \text{ in } \tfrac{4}{5} = ? \quad \tfrac{3}{5} \text{ in } 4\tfrac{2}{5} = ?$$

Was wirst du thun, um zu finden, wie oft 3 dm in 2 m 5 dm enthalten sind? Ich verwandle 2 m 5 dm in dm. So machen wir es auch hier, wir verwandeln also $4\frac{2}{5}$ in Fünftel. $\frac{3}{5}$ in $\frac{22}{5} = 3$ in $22 = 7\frac{1}{3}$. Angewandte Aufgaben.

Schriftlich.

a) $4\frac{3}{4}$ in $16\frac{1}{4} = ?$

$4\frac{3}{4}$	$16\frac{1}{4}$	
19	65	$3\frac{8}{19}$
	57	
	8	

b) 5 in $24\frac{2}{3} = ?$

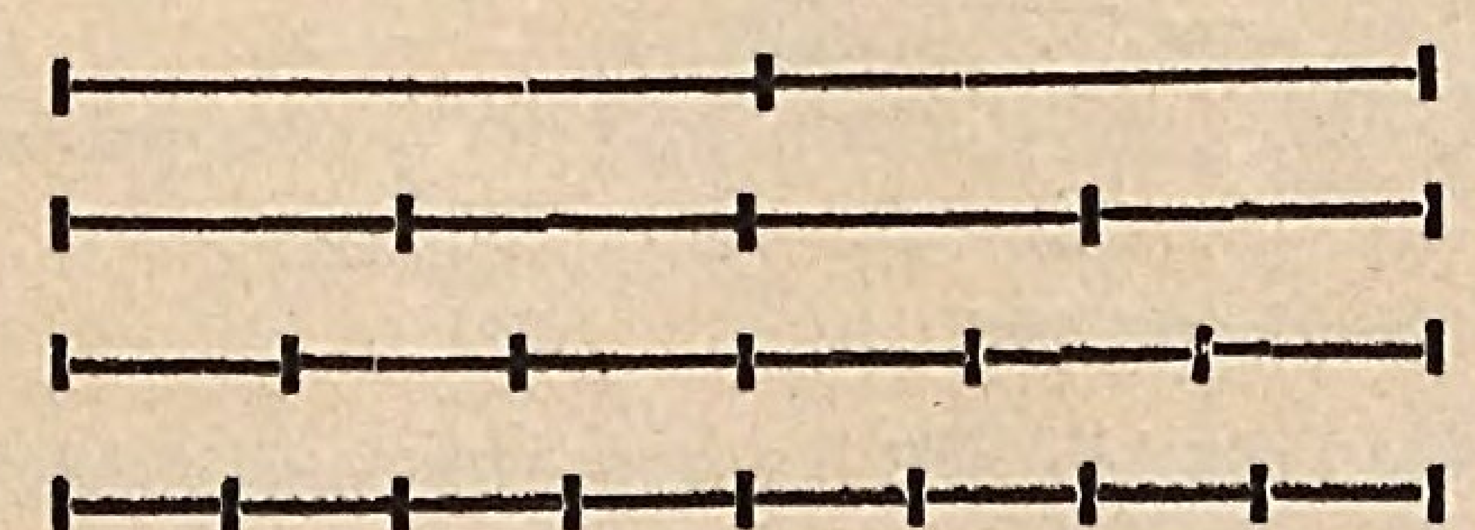
5	$24\frac{2}{3}$	
3		
15	74	$4\frac{14}{15}$
	60	
	14	

B. Das Erweitern, Kürzen, Verwandeln und Gleichnamigmachen der Brüche.

Das Erweitern der Brüche.

Mündlich.

Brucherweiterungstabelle.



a) Welche Teile entstehen, wenn ich ein Ganzes in 2 Teile zerlege? in 3? in 4 Teile?

Welche Teile entstehen, wenn ich Halbes in 2, 3, 4 Teile zerlege?

Es ergibt sich:

$1 = \frac{2}{2} = \frac{4}{4} = \frac{6}{6}$ ꝛc. $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6}$ ꝛc. (Vergl. Seite 304.)

Halbe lassen sich also in solche Brüche verwandeln, deren Nenner ein Vielfaches aus 2 ist.

Wie oben das Ganze in $\frac{2}{2}$, wird das Ganze jetzt in $\frac{3}{3}$ ($\frac{4}{4}$, $\frac{5}{5}$ 2c.) geteilt und jedes 3tel (4tel, 5tel) in 2, 3, 4 2c gleiche Teile zerlegt.

Daraus ergibt sich:

$$1 = \frac{3}{3} = \frac{6}{6} = \frac{9}{9} = \frac{12}{12}$$

$$\text{und } \frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9} = \frac{4}{12} \text{ 2c.}$$

b) Von welchen Zahlen ist 6, 9, 10, 12, 14 2c. die Produktzahl? Welche Brüche lassen sich also in 6tel, 9tel, 10tel verwandeln?

c) $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$ = w. v. 12tel?
$\frac{1}{5}, \frac{1}{3}$ = w. v. 15tel?

d) $\frac{2}{3}$ w. v. 12tel?
$\frac{4}{5}$ w. v. 20tel?

Ausrechnung der letzten Aufgabe. Ein Ganzes hat $\frac{20}{20}$; $\frac{1}{5}$ hat den fünften Teil von $\frac{20}{20} = \frac{4}{20}$; $\frac{4}{5}$ haben $4 \times \frac{4}{20} = \frac{16}{20}$.

Was ist mehr, $\frac{4}{5}$ oder $\frac{16}{20}$?

Regel: Ein Bruch wird in größeren Zahlen ausgedrückt, wenn man Zähler und Nenner desselben mit der nämlichen Zahl multipliziert. Man nennt dies das Erweitern eines Bruches.

Schriftlich.

Aufgabe. $\frac{3}{4}$ w. v, 48tel? Sprechweise.

Berechnung. 4 | 48 | 12 $\frac{1}{4} = \frac{12}{48}$

3 $\frac{3}{4} = 3 \times \frac{12}{48} = \frac{36}{48}$

36

Das Heben der Brüche.

Mündlich.

a) Man zeige an der Bruchерweiterungstabelle, daß

$$1 = \frac{2}{2}, \text{ daher } \frac{2}{2} = 1; \ 1 = \frac{3}{3}, \text{ daher } \frac{3}{3} = 1; \ \frac{1}{2} = \frac{3}{6}, \text{ daher } \frac{3}{6} = \frac{1}{2};$$

$$\frac{1}{2} = \frac{4}{8} \text{ daher } \frac{4}{8} = \frac{1}{2} \text{ 2c.}$$

Der Schüler spricht: Um $\frac{1}{2}$ zu erhalten, muß ich $\frac{4}{8}$ zusammennehmen 2c.

$$\frac{6}{8} = \frac{3}{4}; \ \frac{9}{12} = \frac{3}{4}; \ \frac{10}{12} = \frac{5}{6}$$

u. a. sind noch zu veranschaulichen.

b) Wie viele Teile von $\frac{12}{12}$ lassen sich, ohne daß ein Rest bleibt, zusammenfassen?

$$2, 3, 4, 6; \ \frac{2}{12} = \frac{1}{6}; \ \frac{3}{12} = \frac{1}{6}; \ \frac{4}{12} = \frac{1}{3}; \ \frac{6}{12} = \frac{1}{2}.$$

c) Fasse von $\frac{16}{16}$ je 4 (8, 2) in einen Teil zusammen!

$$\frac{4}{16} = \frac{2}{8} = \frac{1}{4}; \ \frac{8}{16} = \frac{4}{8} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}.$$

Regel: Ein Bruch wird in kleineren Zahlen ausgedrückt, wenn man Zähler und Nenner durch dieselbe Zahl dividiert. Man nennt dies das Kürzen eines Bruches.

Schriftlich.

$\frac{20}{35} = ?$ $\frac{\overset{5}{20} \mid 4}{35 \mid 7}$ $\frac{75}{95} = ?$ $\frac{\overset{5}{75} \mid \overset{3}{15} \mid 5}{90 \mid 18 \mid 6}$

Umwandlung gemeiner Brüche in Decimalbrüche.

Der Schüler lernt an Beispielen:

Einen gemeinen Bruch in einen Decimalbruch umwandeln heißt, ihn in 10teln, in 100teln, in 1000teln ausdrücken. In 10tel lassen sich solche Brüche verwandeln, deren Nenner in 10 aufgeht, also Halbe und Fünftel; in 100tel solche, deren Nenner in 100 aufgeht, also Halbe, 4tel, 5tel, 10tel 2c.

a) Der Nenner geht in 10, 100, 1000 auf.

Mündlich.

Welchen Decimalbrüchen sind folgende gemeine Brüche gleich?

$\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{3}{4}; \frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}; \frac{1}{8}, \frac{3}{8}, \frac{5}{8}, \frac{7}{8}$ 2c.

$\frac{1}{2} = ?$ Ein Ganzes $= \frac{10}{10}$; also $\frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0{,}5$

Ein Ganzes $= \frac{100}{100}$; also $\frac{1}{2} = \frac{50}{100} = 0{,}50$ 2c.

So auch bei 4teln, 5teln, 8teln 2c.

b) Der Nenner geht in 10, 100, 1000 nicht auf.

Aufgabe. $\frac{1}{3}$ = welcher Decimalbruch?

Berechnung.

$\frac{1}{3}$ m = ? 1 m = 10 dm; $\frac{1}{3}$ von 10 dm = 3 dm; Rest 1 dm; 1 dm = 10 cm; $\frac{1}{3}$ von 10 cm = 3 cm; Rest 1 cm; $\frac{1}{3}$ von 10 mm = 3 mm; Rest 1 mm. $\frac{1}{3}$ von 1 mm ist so klein, daß er unberücksichtigt bleiben kann. Also ist $\frac{1}{3}$ von 1 m = 3 dm 3 cm 3 mm. So verfahren wir auch, um $\frac{1}{3}$ von einem Ganzen in einem Decimalbruch auszudrücken. Wie also? $1 = \frac{10}{10}$; $\frac{1}{3}$ von $\frac{10}{10} = \frac{3}{10}$ 2c. Zusammen: $\frac{3}{10} + \frac{3}{100} + \frac{3}{1000} = 0{,}333\ldots$ $\frac{2}{3} = ?$ 2 Ganze $= \frac{20}{10}$; $\frac{1}{3}$ von $\frac{20}{10} = \frac{6}{10}$; Rest $\frac{2}{10} = \frac{20}{100}$; $\frac{1}{3}$ von $\frac{20}{100}$ = 2c.

Schriftlich.

```
5/6 = ? 6 |50| 0,833 ...
           48
           --
            20
            18
            --
             20
             18
             --
```

Sprechweise.

$\frac{1}{6}$ von 5 Ganzen = 0, . . .
$\frac{1}{6}$ von 50 10teln = 8 Zehntel.
Rest: 2 Zehntel 2c.

Belehrung über endliche und unendliche Decimalbrüche.

Umwandlung der Decimalbrüche in gemeine Brüche.

$0{,}7 = \frac{7}{10}$.

$0{,}25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$.

Regel: Man drückt den Decimalbruch als gemeinen Bruch aus und bringt diesen durch Kürzen auf die kleinste Form.

Das Gleichnamigmachen der Brüche.

Vorübung.

Wie viele Äpfel sind ein Apfel und ein Apfel? 5 Meter und 4 Meter? Kann ich auch so zählen: 2 Tische und 1 Stuhl sind 3 Stühle? Warum nicht? Dinge mit ungleichen Namen kann man nicht zusammenzählen.

Wann aber kann ich mehrere Dinge zusammenzählen? Wenn sie gleiche Namen haben.

L. Dinge, welche gleiche Namen haben, heißen gleichnamig. (Kann vielleicht auch erfragt werden.) Noch einige Beispiele.

Hier sind 3 (gleichlange) Papierstreifen. N., zerschneide einen davon in 3 gleiche Teile! Wie heißt ein solcher Teil? Ein Drittel.

N., zerschneide diesen Streifen in 4 gleiche Teile! Wie heißt ein solcher Teil? Ein Viertel.

Teile den 3. Streifen in 6 gleiche Teile! Wie heißt ein solcher Teil? Ein Sechstel.

Nun zeige mir die gleichartigen Teile! Wo sind die 3tel? 4tel? 6tel?

Wie viele Teile habe ich aus den 3 Papierstreifen überhaupt geschnitten?

Sind die Teile alle gleichartig? Wenn ich nun die gleichnamigen Teile wieder zusammensuche und zusammenlege, wie gehe ich da zu Werke? — Zu den Dritteln müssen Drittel, zu den Vierteln wieder Viertel .... kommen.

Was muß ich zu Sechsteln (Achteln) legen, wenn Gleichartiges hinzukommen soll?

Kann ich dagegen zu $\frac{3}{4}$ auch $\frac{1}{5}$ legen, wenn ich nur Gleichartiges zusammenfassen darf?

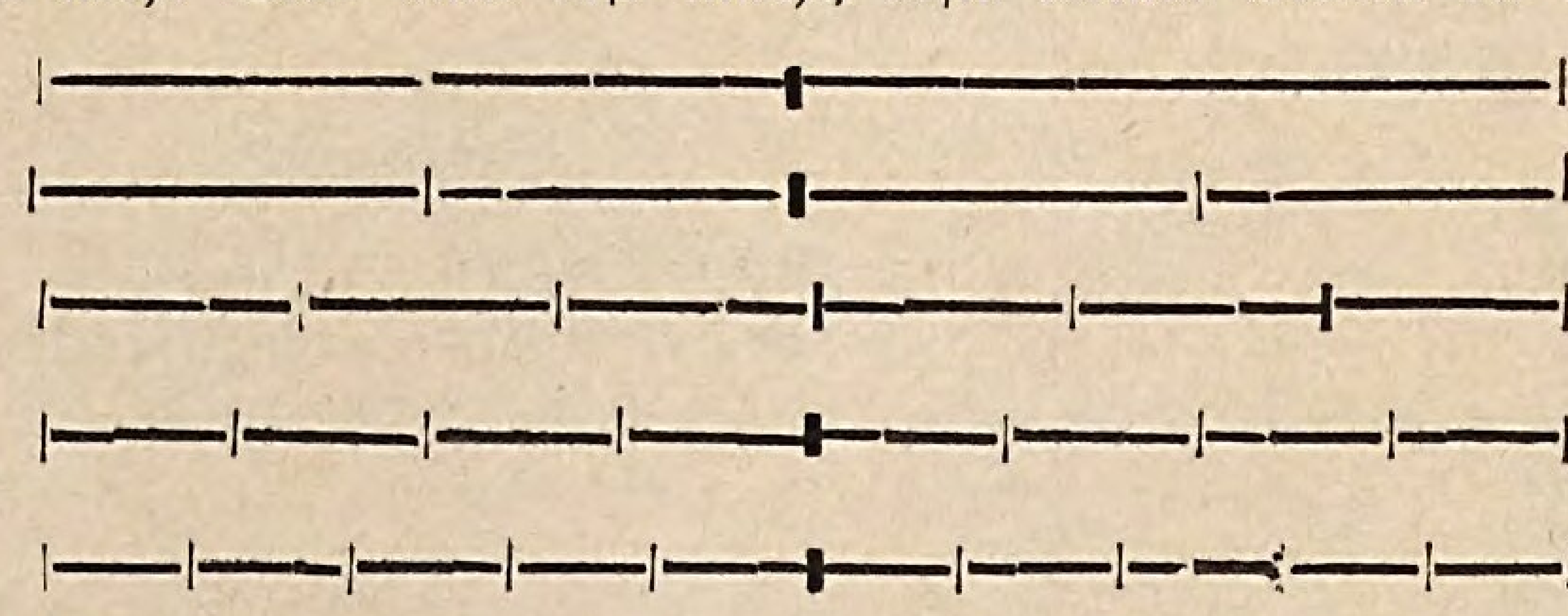
Wie viele Äpfel sind 3 Äpfel und 4 Äpfel? 3 Sechstel und 4 Sechstel? Weitere Beispiele.

Wir sehen daraus, daß Brüche, welche gleiche Namen, d. i. gleiche Nenner führen, gerade so behandelt werden, wie ganze Zahlen.

Eigentliche Übung.

Welche gleiche Teile kann ich aus einem Ganzen bilden? Halbe, Drittel ꝛc. Welche Teile sind kleiner, die Halben oder die Drittel? Die Drittel oder die Viertel?

Je mehr Teile man also macht, desto kleiner werden die Teile.



I. 1 G. $= \frac{2}{2}$.

II. " $= \frac{4}{4}$; $\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$.

III. " $= \frac{6}{6}$; $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$.

IV. " $= \frac{8}{8}$; $\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$.

V. " $= \frac{10}{10}$; $\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$

Welche Teile kann man aus einem Halben machen? Wie viele Viertel Sechstel, Zehntel?

Wie kann man also noch sagen statt

$$\frac{5}{10},\ \frac{4}{8},\ \frac{3}{6}\ ?$$

Kannst du $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{4}$ in einem Namen zusammenfassen? Wie kannst du aber statt $\frac{1}{2}$ noch sagen, wenn du es mit $\frac{1}{4}$ in einen gleichen Namen zusammenfassen sollst?

Mache gleichnamig:

$$\frac{1}{2} \text{ und } \frac{1}{6};\ \frac{1}{2} \text{ und } \frac{1}{4};\ \frac{1}{2} \text{ und } \frac{1}{8};\ \frac{1}{2} \text{ und } \frac{3}{8}!$$

Welche Teile kann man also aus Halben (Dritteln) bilden? Wie viele Sechstel hat ein Drittel? wie viele Neuntel, Zwölftel?

Mache gleichnamig: $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{6}$; $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{9}$; $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{12}$; $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{15}$ ꝛc.!

Zusammenfassung. Wie werden also Brüche gleichnamig gemacht?

Indem man die größeren Teile auf die Benennung der kleineren Teile führt. In diesem Falle ist der kleinere Nenner im größeren enthalten.

Wie verfährt man, wenn der eine Nenner nicht im anderen enthalten ist, z. B. bei $\frac{2}{3}$ und $\frac{3}{4}$?

Man teilt jedes 3tel in 4, jedes 4tel in 3 gleiche Teile, hiedurch werden aus den 3teln 8 und aus den 4teln 9 Teile gleicher Größe, d. i. $\frac{8}{12}$ und $\frac{9}{12}$. (Versinnlichung voraus, wie oben.) Weitere Beispiele. Entwicklung des Satzes: der größte gemeinschaftliche Nenner ist gleich dem Produkte aus den einzelnen Nennern. Aufsuchen des kleinsten gemeinschaftlichen Nenners.

C. Aufgaben, welche das Erweitern und Kürzen der Brüche und das Gleichnamigmachen derselben voraussetzen

I. Das Addieren.

Mündlich.

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{6} + \frac{7}{10}.$$

Die Brüche werden wie oben gleichnamig gemacht, dann addiert:

$$\frac{45}{60} + \frac{50}{60} + \frac{42}{60} = \frac{137}{60} = 2\frac{17}{60}.$$

Schriftlich.

$$\begin{array}{r|l} & 60 \\ 4\frac{3}{4} & 15 \times 3 = 45 \\ 11\frac{5}{6} & 10 \times 5 = 50 \\ 2\frac{7}{10} & 6 \times 7 = 42 \\ \hline 19\frac{17}{60} & \qquad \frac{137}{60} = 2\frac{17}{60} \end{array}$$

Angewandt.

II. Das Subtrahieren.

Mündlich.

Aufgaben. Berechnung.

1. $8\frac{8}{15} - 4\frac{1}{15}$.
2. $\frac{5}{12} - \frac{1}{6}$; $\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$; $\frac{5}{12} - \frac{2}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$.
3. $\frac{4}{5} - \frac{1}{8}$; 5tel und 8tel geben 40tel; $\frac{1}{5} = \frac{8}{40}$; $\frac{4}{5} = \frac{32}{40}$;
   $\frac{1}{8} = \frac{5}{40}$; $\frac{32}{40} - \frac{5}{40} = \frac{27}{40}$.
4. $3\frac{3}{4} - \frac{2}{3}$; $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$; $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$; $\frac{9}{12} - \frac{8}{12} = \frac{1}{12}$
   $3 + \frac{1}{12} = 3\frac{1}{12}$.
5. $3\frac{3}{4} - \frac{5}{6}$; $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$; $\frac{5}{6} = \frac{10}{12}$; $1 = \frac{12}{12}$; $\frac{12}{12} + \frac{9}{12} = \frac{21}{12}$;
   $\frac{21}{12} - \frac{10}{12} = \frac{11}{12}$; $2 + \frac{11}{12} = 2\frac{11}{12}$.
6. $7\frac{1}{2} - 4\frac{2}{3}$.

Schriftlich.

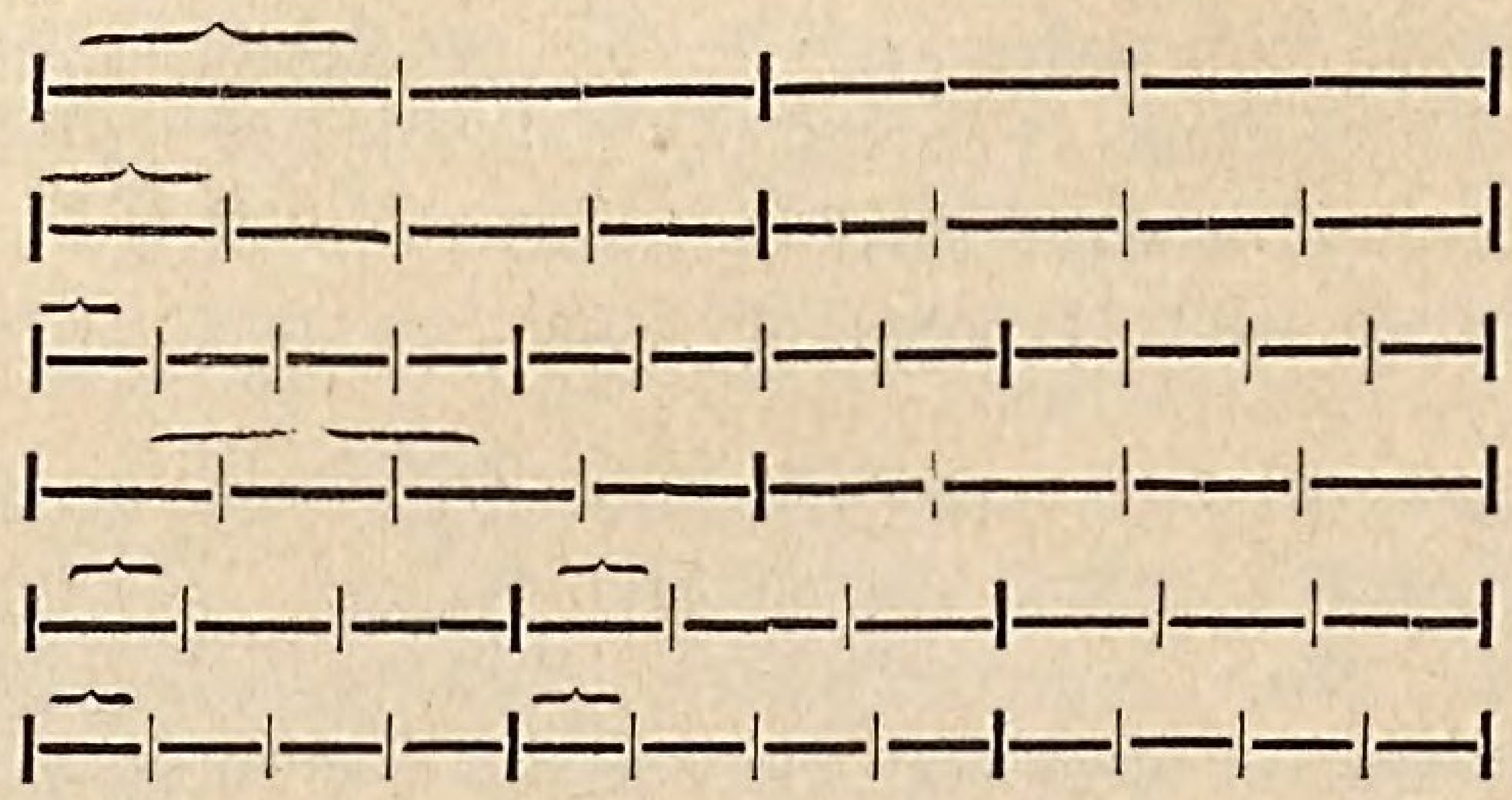
$$\begin{array}{r|l} & 80 \\ 1\frac{15}{16} & 5 \times 15 = 75 \\ 12\frac{9}{10} & 8 \times 9 = 72 \\ \hline 14\frac{67}{80} & \qquad \frac{147}{80} = 1\frac{67}{80} \end{array}$$

Angewandt.

III. Das Multiplizieren.

Mündlich und schriftlich.

1) $2 \times \frac{3}{4}$; $\frac{4}{5} \times 6$.



2) $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

$\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$

$\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{16}$

$\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$

$\frac{2}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9}$

$\frac{1}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{2}{12}$ ꝛc. ꝛc.

Regel. **Brüche werden mit einander multipliziert, indem man das Produkt ihrer Zähler durch das Produkt ihrer Nenner dividiert.**

3) $\frac{3}{5} \times \frac{7}{8}$; $\frac{1}{5} \times \frac{7}{8} = \frac{7}{40}$; $\frac{3}{5} \times \frac{7}{8} = 3 \times \frac{7}{40} = \frac{21}{40}$.

4) $4 \times 7\frac{4}{5}$; $4 \times 7 = 28$; $4 \times \frac{4}{5} = \frac{16}{5} = 3\frac{1}{5}$;
$28 + 3\frac{1}{5} = 31\frac{1}{5}$.

5) $3\frac{2}{7} \times \frac{5}{6}$; a) $3\frac{2}{7} \times \frac{5}{6} = 3 \times \frac{5}{6} + \frac{2}{7} \times \frac{5}{6}$;
$3 \times \frac{5}{6} = \frac{15}{6} = 2\frac{3}{6} = 2\frac{1}{2}$; $\frac{2}{7} \times \frac{5}{6} = ?\ \frac{1}{7} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{42}$;
$\frac{2}{7} \times \frac{5}{6} = \frac{10}{42} = \frac{5}{21}$; $2\frac{1}{2} + \frac{5}{21} = 2\frac{21}{42} + \frac{10}{42} = 2\frac{31}{42}$.
b) $\frac{23}{7} \times \frac{5}{6} = \frac{1}{7} \times \frac{5}{6}$ ꝛc.

6) $4\frac{4}{5} \times 2\frac{1}{8} = ?$

Schriftlich.

Aufgabe: $\frac{7}{12} \times \frac{16}{21}$?

Berechnung. a) $\frac{7}{12} \times \frac{16}{21} = \frac{\overset{4}{112}}{252} = \frac{\overset{7}{28}}{63} = \frac{4}{9}$

b) $\frac{7}{12} \times \frac{16}{21} = \frac{7}{\underset{3}{\underbrace{12}}} \times \frac{\overset{4}{\underbrace{16}}}{21} = \frac{\overset{1}{\underbrace{7}}}{3} \times \frac{4}{\underset{3}{\underbrace{21}}} = \frac{4}{9}$.

Erklärung: 12×21 ist in 7×16 so oft enthalten, als $\frac{1}{4}$ von 12×21 in $\frac{1}{4}$ von 7×16; ich kürze daher 12 und 16 durch 4 und erhalte $\frac{7}{3} \times \frac{4}{21}$.

Da 3×21 in 7×4 so oft enthalten ist, als $\frac{1}{7}$ von 3×21 in $\frac{1}{7}$ von 7×4, so dividiere ich mit $\frac{1}{7}$ von 3×21 oder 3×3 in $\frac{1}{7}$ von 7×4 oder 1×4. Es ergibt sich wie oben $\frac{4}{9}$. (Vergl. S. 312, Anmerkung.)

$$7\frac{1}{2} \times \frac{5}{9} = \frac{\overset{5}{\underbrace{15}}}{2} \times \frac{5}{\underset{3}{\underbrace{9}}} = \frac{25}{6} = 4\frac{1}{6}.$$

$$4 \times 3\frac{2}{5} = \frac{4}{1} \times \frac{17}{5} = \frac{68}{5} = 13\frac{3}{5}.$$

Gemischte Zahlen werden in unechte Brüche verwandelt; ganze Zahlen erhalten den Nenner 1. ($\frac{4}{1} = 4$; 1 dividiert nicht).

Aufgaben mit der benannten und angewandten Zahl.

Aufgabe: 1 m Tuch kostet $9\frac{3}{4}$ ℳ; was kosten $3\frac{1}{3}$ m ?

Ausrechnung: Wenn 1 m $9\frac{3}{4}$ ℳ kostet, dann kosten $3\frac{1}{3}$ m $3\frac{1}{3} \times 9\frac{3}{4}$ ℳ

$$= 3\frac{1}{3} \times 9\frac{3}{4} = \frac{\overset{5}{\underbrace{10}}}{\underset{1}{\underbrace{3}}} \times \frac{\overset{2}{\overset{13}{\underbrace{39}}}}{\underset{2}{\underbrace{4}}} = \frac{5}{1} \times \frac{13}{2} = \frac{65}{2} = 32\frac{1}{2}\ ℳ.$$

VI. Dividieren.

Mündlich.

1. $\frac{7}{15}$ in $\frac{13}{15}$ = 7 in 13 = $1\frac{6}{7}$.

2. $\frac{2}{3}$ in $\frac{7}{8}$, wie oft? So oft, als man $\frac{2}{3}$ von $\frac{7}{8}$ hinwegnehmen kann. Kann man $\frac{2}{3}$ sofort von $\frac{7}{8}$ wegnehmen? Beide Brüche müssen erst gleichnamig gemacht werden, also: $\frac{2}{3} = \frac{16}{24}$; $\frac{7}{8} = \frac{21}{24}$; $\frac{16}{24}$ in $\frac{21}{24}$ = 16 in 21 = $1\frac{5}{16}$.

Regel: Ungleichnamige Brüche werden erst gleichnamig gemacht; dann dividiert man wie mit ganzen Zahlen.

$\frac{3}{4}$ in $8\frac{1}{5}$? $10\frac{2}{3}$ ist das Wievielfache von $1\frac{1}{3}$? $\frac{1}{2}$ das Wievielfache von $36\frac{4}{5}$?

Schriftlich.

Aufgabe. $\frac{5}{9}$ in $24\frac{3}{5}$?

Berechnung.

$\frac{5}{9}$	$24\frac{3}{5}$	
5	123	
5	9	
25	1107	$44\frac{7}{25}$
	100	
	107	
	100	
	7	

Die beiden Brüche werden gleichnamig gemacht, indem man jedes 9tel in 5 und jedes 5tel in 9 gleiche Teile teilt. Hiedurch werden aus den 9teln je 5, im ganzen 25; aus den 5teln je 9, im ganzen 9 × 123 = 1107 Teile gleicher Größe

§ 149. Die Bruchrechnung mit mehrfach benannten Zahlen.

Mündlich und schriftlich.

1. Resolvieren.

$\frac{3}{4}$ m = w. v. dm? $\frac{1}{4}$ m = $\frac{1}{4}$ von 10 dm = $2\frac{1}{2}$ dm;
$\frac{3}{4}$ m = 3 × $2\frac{1}{2}$ dm = 3 × 2 dm + 3 × $\frac{1}{2}$ dm =
6 dm + $1\frac{1}{2}$ dm = $7\frac{1}{2}$ dm.

2. Reduzieren.

45 ₰ = w. v. ℳ?
100 ₰ = 1 ℳ; 45 ₰ = $\frac{45}{100}$ ℳ = $\frac{9}{20}$ ℳ.

3. Addieren.

Aufgabe. Ein Landmann hat 2 Äcker und eine Wiese. Der erste Acker hat 7 Hektar $62\frac{1}{2}$ Ar; der zweite 18 Hektar 76 Ar und 40 qm; die Wiese 24 Hektar 5 Ar 55 qm. Wie groß ist sein Grundbesitz?

Berechnung:

ha	a	20
7	$62\frac{1}{2}$	10
18	$76\frac{2}{5}$	8
24	$5\frac{11}{20}$	11
50	$44\frac{9}{20}$	$\frac{29}{20} = 1\frac{9}{20}$

Von 3 Brüdern ist A 10 Jahre 4 Monate 15 Tage alt. B zählt 10 Jahre 2 Monate 20 Tage, und C ist so alt, als beide zusammen. Wie viele Jahre, Monate und Tage zählen die 3 Brüder mitsammen?

4. Subtrahieren.

Eine Hausfrau kauft 3 Pfund Kaffee um $5\frac{5}{6}$ ℳ und 3 Pfund Zucker um $1\frac{7}{20}$ ℳ. Um wie viel ist der Kaffee teuerer als der Zucker? (Auflösung mündlich.)

	60
$5\frac{5}{6}$	$10 \times 5 = 50$
$-\ 1\frac{7}{20}$	$3 \times 7 = 21$
$4\frac{29}{60}$ ℳ	$\frac{29}{60}$

5. Multiplizieren.

Aus einem Teiche fließen in 1 Stunde $22\frac{5}{6}$ hl Wasser ab; w. v. in $3\frac{4}{5}$ Stunden?

$$3\frac{4}{5} \times 22\frac{5}{6}$$
$$\frac{19}{5} \times \frac{137}{6} = \frac{2603}{30} = 86\frac{23}{30}$$

6. Dividieren.

Aufgabe. Ein Knabe ist 11 Jahre 8 Monate alt. Sein Brüderchen müßte 3 mal so alt werden, als es jetzt ist, um 11 Jahre 8 Monate zu zählen. Wie alt ist dieses jetzt?

Berechnung. Das Brüderchen müßte 3 mal so alt werden, als es jetzt ist, es zählt also $\frac{1}{3}$ von 11 Jahren 8 Monaten =

3	$11\frac{2}{3}$
9	35 | $3\frac{8}{9}$ Jahre.
	27
	8

7. Schlußrechnung.

a) Schluß von der Einheit auf eine Vielheit und umgekehrt.

Ein Schächtelchen schwedischer Streichhölzer kostet 3 ₰; w. v. k. 25 Schächtelchen?

b) Schluß von einer Vielheit auf eine andere Vielheit.

Aufgabe. $3\frac{1}{2}$ Pfund Mehl kosten 91 ₰ w. k. 8 Pfund?

Berechnung $\frac{7}{2}$ Pfund kosten 91 ₰; $\frac{1}{2}$ Pfund kostet $\frac{1}{7}$ von 91 ₰; 91 = 70 + 21; $\frac{1}{7}$ von 70 ₰ = 10 ₰; $\frac{1}{7}$ von 21 ₰ = 3 ₰; $\frac{1}{2}$ Pfund kostet 13 ₰; 1 Pfund 26 ₰; 8 Pfund kosten 8 × 26 ₰ = 208 ₰ = 2 ℳ 8 ₰.

§ 150. Verhältnisrechnungen.

I. Begriff des Verhältnisses.

Mündlich.

a) |————|

b) |————|————|

a) hat einen Teil, wie b) deren zwei hat. Man sagt daher a verhält sich zu b, wie 1 zu 2 (b : a = 2 : 1).

a) |————|————| a : b = 2 : 3

b) |————|————|————| b : a = 3 : 2

● ●   2 = 1 × 2 | 2 hat einen Teil, wie 4 deren 2, oder

● ● | ● ●   4 = 2 × 2 | 2 : 4 wie 1 : 2.

● ●	● ●	● ●	$4 = 2 \times 2$	4 hat 2 Teile, wie 6 deren 3.
● ●	● ●	● ●	$6 = 3 \times 2$	$4 : 6 = 2 : 3$

In welchem Verhältnisse steht die Breite deiner Schiefertafel zur Länge derselben?

Zeichne eine Linie, die sich zu einer gegebenen Linie wie 2 : 3 verhält!

Der Fußboden des Schulzimmers ist 8 m lang und 6 m breit. Du sollst ihn in verkleinertem Maßstabe an die Wandtafel zeichnen! In welchem Verhältnisse kann dies geschehen?

Gebt zwei Zahlen an, die sich verhalten wie 3 : 9; 5 : 7; $\frac{1}{2}$ zu 1!

Wie verhalten sich zu einander: $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{6}$; $\frac{3}{4}$ und $\frac{5}{6}$; $2\frac{1}{2}$ und $1\frac{3}{4}$? (Gleichnamigmachen!)

In welchem Verhältnisse stehen Mark und Thaler zu einander? Das Fünfpfennigstück und Zwanzigpfennigstück?

Das Pfund Kalbfleisch kostet 56 ₰, das Pfund Rindfleisch 60 ₰. In welchem Verhältnisse stehen die Preise beider Fleischsorten?

Ein Ster Fichtenholz kostet 8 ℳ, ein Ster Buchenholz $10\frac{1}{2}$ ℳ. Welches ist das Preisverhältnis beider Holzarten?

Ein Baumstamm ist $7\frac{1}{2}$ dm dick, ein anderer $4\frac{5}{6}$ dm. Verhältnis?

Der Weg, welchen ein Fußgänger in $2\frac{1}{2}$ Stunden zurücklegt, wird von einem im langsamen Trabe laufenden Pferde in $1\frac{1}{2}$ Stunden gemacht; Verhältnis der Schnelligkeit?

Der Fußgänger A kommt in 5 Stunden so weit, als der Fußgänger B in 7 Stunden. Verhältnis ihrer Leistungen (in ganzen Zahlen ausgedrückt)?

Berechnung. A macht in 1 Stunde $\frac{1}{5}$ des Weges;
B „ „ 1 „ $\frac{1}{7}$ „ „

mithin verhält sich die Leistung des A zu der des B, wie $\frac{1}{5}$ zu $\frac{1}{7}$ oder $\frac{7}{35}$ zu $\frac{5}{35}$ oder wie 7 zu 5.

Ungleichartige Dinge, wie z. B. Meter und Liter, können nicht im Verhältnisse zu einander stehen.

II. Verhältnisrechnungen, nach den Zahlen und Zahlverhältnissen geordnet.

§ 151. **A. Aufgaben mit einfachen geraden Verhältnissen.**

Mündlich.

a) Mit einfachen und gleichbenannten ganzen Zahlen.

1. Eine Magd hat 72 ℳ Jahreslohn; w. v. ℳ treffen hievon auf 7 Monate?

Normalverfahren: Der Schluß von der Mehrheit auf die Einheit und von dieser wieder auf die Vielheit. Auf 12 Monate treffen 72 ℳ, auf ein Monat $\frac{1}{12}$ von 72 ℳ = 6 ℳ; auf 7 Monate das Siebenfache oder $7 \times 6 = 42$ ℳ.

2. Das Spargeld eines Kindes trägt in 42 Tagen 14 ₰ an Zinsen; w. v. in 66 Tagen?

Erste Lösung wie in voriger Aufgabe. Zweite Lösung. (Mit aliquoten Teilen.) 42 und 66 haben als gemeinschaftliches Maß 6. Ich schließe daher von 42 Tagen auf 6 Tage und von 6 Tagen auf 11 Tage. In 42 Tagen 14 ₰; in 6 Tagen $\frac{1}{7}$ von 14 = 2 ₰; in 66 Tagen 11×2 ₰ = 22 ₰.

b) Mit Brüchen.

1. Jakob hat von seinen Eltern 3840 ℳ ererbt. Während seiner Lehrjahre verbraucht er $\frac{7}{12}$ seines Vermögens. W. v. ℳ hat er verbraucht?

$3840 = 3600 + 240$; $\frac{1}{12}$ von $3600 = 300$; $\frac{1}{12}$ von $240 = 20$; also $\frac{1}{12}$ von $4840 = 300 + 20 = 320$; $\frac{5}{12}$ von $3840 = 5 \times 320$; $5 \times 320 = 5 \times 300 + 5 \times 20$; $5 \times 300 = 1500 + 5 \times 20 = 100$; $1500 + 100 = 1600$ ℳ.

2. 5½ Pfund Salz kosten 66 ₰; w. v. kosten 16½ Pfund?

5½ ℔ = $\frac{11}{2}$ ℔; 16½ ℔ = $\frac{33}{2}$ ℔; 11 ℔ k. 66 ₰; 3 × 11 ℔ 3 × 66 = 198 ₰ = 1 ℳ 98 ₰.

3. Jemand nimmt in 1 Jahre 47½ ℳ Zins ein; w. v. in $\frac{4}{5}$ Jahren?

47½ ℳ = $\frac{95}{2}$ ℳ in $\frac{5}{5}$ Jahren; in $\frac{1}{5}$ Jahr $\frac{1}{5}$ von $\frac{95}{2}$ ℳ = $\frac{19}{2}$ ℳ; in $\frac{4}{5}$ Jahren = $4 \times \frac{19}{2} = \frac{76}{2} = 38$ ℳ.

4. 3½ Pfund Petroleum kosten 50 ₰; w. v. 5¾ Pfund?

$3\frac{1}{2} = \frac{7}{2} = \frac{14}{4}$; $5\frac{3}{4} = \frac{23}{4}$. Verhältnis 14 : 23, also: Kosten 14 ℔ 50 ₰; w. v. 23 ℔? 1 ℔ k. $\frac{50}{14} = 3\frac{4}{7}$ ₰; 23 ℔ k. $23 \times 3\frac{4}{7}$ ₰ &c.

c) mit ungleich und mehrfach benannten Zahlen.

1. Für 80 ₰ bekommt man 1 Pfund Schmalz. W. v. kg für 5 ℳ 60 ₰?

2. Ein Mädchen häkelt in einer Woche 1 m 2 dm 4 cm Spitzen; w. v. in 4½ Wochen?

1 m 2 dm 4 cm = 124 cm in 1 Woche; in 4½ Wochen 4½ × 124 cm = $\frac{9}{2}$ × 124 cm &c.

Schriftlich.

Wir stehen nun bei der Frage: Welche Rechenform ist für die schriftlichen Übungen der Oberklasse anzuwenden? Nach den aufgestellten Grundsätzen muß die schriftliche Lösungsweise der Aufgaben zum Denken auffordern, und dennoch rasch zum Ziele führen.

Bis in die neuere Zeit war der reesische Ansatz (Vergl. S. 244) sehr gebräuchlich, namentlich in Süddeutschland.

Ein Beispiel:

100 ℳ Kapital tragen in einem Jahre 4½ % Zins; w. v. Zins tragen 3600 ℳ in 5 Jahren?

? ℳ (Zins)	(tragen) 3600 ℳ Kapital (18)
(wenn) 100 ℳ Kapital	in 5 Jahren,
(in) 1 Jahre	4½ ℳ Zins (tragen).
2	9
	× 5
	45
	× 18
	360
	45
	810 ℳ. Zins.

Der reesische Ansatz beginnt mit dem unbekannten Gliede des Fragesatzes, welches bei Aufgaben mit geraden Verhältnissen auf die linke Seite der senkrechten

Linie gesetzt wird. Die bekannten Glieder des Fragesatzes kommen (bei den geraden Verhältnissen) rechts der senkrechten Linie zu stehen; die folgenden Glieder des Bedingnissatzes links, mit Ausnahme des letzten Gliedes, welches mit dem Fragеglied gleichnamig ist und rechts an den Schluß gesetzt wird. Ist der Ansatz gefertigt, werden gemischte Zahlen in unechte Brüche aufgelöst, die Nenner auf die entgegengesetzte Seite gebracht, die Zahlen rechts gegen links und umgekehrt „verkleinert“ und das Produkt aus den Zahlen der rechten Seite durch das Produkt aus den Zahlen der linken Seite dividiert. Der Quotient ist das Facit.

Der reesische Ansatz ist kurz; aber die schulgerechte Erklärung desselben ist bis heute nicht gelungen. Für das Kind bleibt er unverständlich, und bei Aufgaben mit umgekehrten Verhältnissen findet sich kein Kind mehr zurecht. Der reesische Ansatz kann also in der Volksschule keinen Platz mehr haben.

Die Proportionen erhalten ihre eigentliche Bedeutung erst durch die geometrische Lehre von der Ähnlichkeit der Figuren; der Schüler begreift schwer, was ein fallendes und was ein steigendes Verhältnis ist, und die Verwandlung der Proportion in eine Gleichung geht völlig über seine Fassungskraft hinaus. Das haben praktische Schulmänner längst erkannt, und darum haben die Proportionen in der Volksschule nie Wurzel fassen können.

Eine allgemein anwendbare Form ist die Schlußrechnung im Bruchsatze oder der Zweisatz in Bruchform.

Bei Anfertigung des Ansatzes beantwortet sich der Schüler die Fragen: „Was soll ich suchen?“ und „Unter welcher Bedingung finde ich das zu Suchende?“ Die Auflösung vollzieht er durch einfache Schlüsse und die Ausrechnung verlangt nur, daß er mit der Multiplikation und Division der Brüche vertraut ist. „Die Schlußrechnung im Bruchsatze bricht mit allem Mechanismus und mit allem Formelkram und macht das Rechnen in allen Teilen zur Denkthätigkeit.“ (Guth.) Die Schlußrechnung ist aber auch im Leben verwendbar. Schüler, welche in dieser Lösungsweise Fertigkeit erlangt haben, rechnen damit mindestens so schnell, als der im reesischen Ansatze geübteste Rechner. „Nur wer die Schlußrechnung nicht kennt, ist ihr nicht günstig; nur wer sie nicht versteht, rät den reesischen Ansatz oder die Proportionen an.“ (Luz.)

§ 152. Der Zweisatz.

1. Mit gleichbenannten ganzen Zahlen.

Aufgabe. Für 56 ℳ erhält man 80 m Leinwand, w. kosten 24 m?

Fertigung des Ansatzes.

Was ist gefragt? Unter welcher Bedingung kann man finden, was 24 m kosten? Die Aufgabe enthält also eine Frage und eine Bedingung — zwei Sätze, einen Frage- und einen Bedingungssatz. Der Fragesatz heißt: Was kosten 24 Meter? Man schreibt ihn so:

24 m ?

Der Bedingungssatz heißt: „Wenn man für 56 ℳ 80 m erhält.“ Man schreibt ihn über den Fragesatz, so daß die gleichnamigen Glieder übereinander zu stehen kommen, also:

I. Ansatz. $\left\{ \begin{array}{l} 80 \text{ Meter k. } 56 \text{ M} \\ 24 \quad " \quad " \quad ? \quad " \end{array} \right.$

	Darstellung:	Sprechweise.
II. Auflösung.	80 m 56 M	80 m k. 56 M;
	1 m $\frac{56}{80}$ M	1 m k. d. 80. Teil v. 56 M = $\frac{56}{80}$ M;
	24 m 24 × $\frac{56}{80}$ M.	24 m k. 24 × $\frac{56}{80}$ M.

III. Ausrechnung: a)

```
        56
        24
       ---
       224
      112
80 | 1.344 | 16⅘ M
      80
     ----
      5.44
      4 80
     -----
      64/80 = 4/5
```

b) $\frac{\overset{7}{56} \times \overset{12}{24}}{\underset{\underset{5}{10}}{80}} = \frac{84}{5} = 16\frac{4}{5}$

Anmerkung: Durch das Zeichen ‿ ist angedeutet, daß Zähler und Nenner gegenseitig verkleinert, d. h. der Bruch (die Brüche) gehoben wurden.

2. Mit Brüchen.

Ein Kapital trägt in $\frac{5}{6}$ Jahren 24 M Zinsen; w. v. Zinsen trägt es in $2\frac{1}{2}$ Jahren?

$\frac{5}{6}$ Jahr 24 M

$2\frac{1}{3}$ " ?

$\frac{5}{6}$ " 24 M

$\frac{1}{6}$ " $\frac{24}{5}$

1 " $\frac{24}{5} \times 6$

$\frac{1}{2}$ " $\frac{24}{5} \times \frac{6}{2}$

$\frac{5}{2}$ " $\frac{24 \times \overset{3}{6} \times 5}{5 \times 2} = 24 \times 3 = 72$ M.

Kürzer:

$\frac{5}{6}$ Jahr
$\frac{1}{6}$ „
$\frac{6}{6}$ „
$\frac{1}{2}$ „
$\frac{5}{2}$ „

$$\frac{24 \times \overset{3}{\underbrace{6}} \times \underbrace{5}}{\underbrace{5} \times \underbrace{2}} = 72 \text{ ℳ.}$$

0,5 Meter Band kosten 8 Pfennige, was kosten 7,75 Meter?

Ansatz: 0,5 m 8 ₰
7,75 m ?

Berechnung. 50 m
1 m
775 m

$$\frac{\overset{4}{\underbrace{8}} \times \overset{31}{\underbrace{775}}}{\underset{\underbrace{2}}{\underbrace{50}}} = 124 \text{ ₰} = 1 \text{ ℳ } 24 \text{ ₰.}$$

Da sich gleichnamige Brüche zu einander wie ganze Zahlen verhalten, so macht man die Brüche gleichnamig und behandelt sie wie ganze Zahlen. In manchen Fällen lassen sich auch die Brüche als Ganze einer Unterabteilung betrachten; hier z. B. 0,5 m als 50 cm und 7,75 m als 775 cm. Man könnte also auch schließen lassen: 50 cm kosten 8 ₰; 1 cm kostet $\frac{8}{50}$ ₰ 2c.

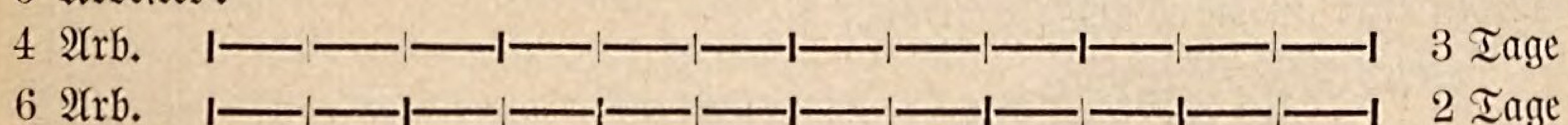
3. Mit ungleich und mehrfach benannten Zahlen.

Was kosten 48 dgr, wenn 5 Pfund 16 ℳ kosten?

§ 153. B. Aufgaben mit einfachen umgekehrten Verhältnissen.

Mündlich.

4 Arbeiter stellen einen Fußweg in 3 Tagen her; wie lange brauchen hiezu 6 Arbeiter?



Die 4 Arbeiter messen aus, welches Stück des Weges jeder zu machen hat. Dadurch entstehen 4 gleiche Teile. Jeder Arbeiter teilt sich nun die Arbeit für 3 Tage aus; dadurch entstehen 3 × 4 oder 12 Teile. Mit einem dieser Teile wird ein Arbeiter in einem Tage fertig. Werden 6 Arbeiter zu der gleichen Arbeit verwendet, so hat jeder 2 Teile dieser Arbeit zu machen, die er in 2 Tagen zu stande bringt. 6 Arbeiter werden also den Weg in 2 Tagen herstellen.

Noch einige Beispiele, durch Zeichnungen anschaulich gemacht.

Je mehr Arbeiter, desto weniger Zeit, weniger Arbeiter — mehr Zeit!

6 Arbeiter graben in 30 Tagen einen Brunnen; w. v. Arbeiter sind nötig, um diese Arbeit in 12 Tagen fertig zu bringen?

Wollte man die Arbeit in 1 Tage vollenden, so wären 30 × 6 = 180 Arbeiter notwendig. Um in 12 Tagen fertig zu werden, ist nur der 12. Teil von 180 Personen, d. i. 15 Personen erforderlich.

Oder mit aliquoten Teilen: 30 Tage = $2\frac{1}{2}$ × 12 Tage; daher auch $2\frac{1}{2}$ × 6 Personen = 15 Personen.

Aufgabe: Wenn eine gewisse Summe unter 16 Arme verteilt wird, erhält ein Armer $2\frac{1}{2}$ ℳ. W. v. ℳ wird eine Person erhalten, wenn noch 4 Arme dazu kommen?

Berechnung: Sind es 16 Arme, erhält eine Person $2\frac{1}{2}$ ℳ. Wäre es nur ein Armer, würde er $16 \times 2\frac{1}{2}$ ℳ $= 40$ ℳ erhalten. Da die Summe unter $16 + 4 = 20$ Arme verteilt werden soll, so treffen auf die Person $\frac{40}{20}$ ℳ $= 2$ ℳ.

Aufgabe: Ein Zimmer soll tapezirt werden. Nimmt man hiezu Tapeten, die 8 dm breit sind, so braucht man 24 Rollen. Wie viele Rollen sind notwendig, wenn das Muster 9 dm breit ist?

Berechnung: Legt man die Tapeten der Breite nach aneinander, so nehmen sie eine Fläche von 24×8 dm $= 192$ dm Breite ein. Verwendet man 9 dm breite Rollen, so muß man so oftmal eine 9 dm breite Tapete an die andere legen, bis die 192 dm breite Fläche gedeckt ist, also $\frac{192}{9} = 21\frac{1}{3}$ Rollen.

Kürzer: Wäre das Muster nur 1 dm breit, müßte man $8 \times 24 = 192$ Rollen nehmen; da aber das Muster 9 dm breit sein soll, so bedarf man nur $\frac{192}{9} = 21\frac{1}{3}$ Rollen.

Schriftlich.

Nach dem Zweisatze in Bruchform.

§ 154. C. Aufgaben mit mehrfachen Verhältnissen.

Mündlich.

Aufgabe. Für 4 Knaben werden in 3 Monaten 492 ℳ Kostgeld bezahlt; w. v. ℳ müßten für 5 Knaben in 4 Monaten bezahlt werden?

Mündliche Auflösung und Ausrechnung. Für 1 Knaben wird in 3 Monaten $\frac{1}{4}$ von 492 ℳ bezahlt. $492 = 400 + 92$; $\frac{1}{4}$ von $400 = 100$; $\frac{1}{4}$ von $92 = 23$; $100 + 23 = 123$ ℳ. 123 ℳ werden für 1 Knaben in 3 Monaten bezahlt, in 1 Monat $\frac{1}{3}$ von 123 ℳ $= 41$ ℳ. Für 1 Knaben werden in 4 Monaten 4×41 ℳ $= 164$ ℳ bezahlt; für 5 Knaben $5 \times 164 = 820$ ℳ. (Die Schlüsse werden kurz an die Wandtafel notirt.)

Schriftliche Berechnung.

	Knaben	Monate	ℳ
Ansatz:	4	3	492
	5	4	?

Auflösung und Ausrechnung wie oben.

Mit dem Vorausgegangenen ist das Pensum der ungeteilten Volksschule erfüllt. Zweck des Folgenden ist, die in verschiedenen Lebensverhältnissen vorkommenden Rechenaufgaben als einheitliche Gruppen anschauen zu lassen, um dadurch das bereits Erlernte zu befestigen und für die Anwendung im Leben weiter zurechtzulegen. Die Verhältnisrechnungen, nach Gegenständen geordnet, bedeuten also keine Weiterung des Stoffes, sondern ein tieferes Eingehen auf denselben.

III. Verhältnisrechnungen nach den Gegenständen geordnet.

§ 155. Die Tauschrechnung.

Das gewöhnliche Tauschmittel im Handel ist das Geld. Es werden aber auch Waren gegen einander getauscht. Dabei kann es sich darum handeln 1. das Wert-

verhältnis der Tauschgegenstände oder einer Einheit derselben festzustellen, oder 2. die Menge eines Tauschgegenstandes.

1. Aufgabe. Ein Landmann erhält vom Stellemacher (Wagner) einen Wagen zu 180 ℳ. Der Landmann gibt dagegen 15 Stere Buchenscheitholz à 10 ℳ 50 ₰. W. v. muß der Landmann noch in Geld bezahlen?

Mündliche Auflösung und Ausrechnung. Ich berechne, was das Holz wert ist. 1 Ster k. 10,5 ℳ; 15 Stere 15 × 10,5 = 15 × $10\frac{1}{2}$ ℳ = $157\frac{1}{2}$ ℳ. Der Wagen kostet 180 ℳ, also mehr, als das Holz wert ist. Um wie viel? Das finde ich, wenn ich den Unterschied zwischen 180 und $157\frac{1}{2}$ ℳ suche. 180 ℳ — $157\frac{1}{2}$ ℳ = $22\frac{1}{2}$ ℳ. $22\frac{1}{2}$ ℳ muß der Landmann darauf zahlen.

Schriftlich. a) Berechnet, was das Holz wert ist.

```
 10,5
   15
-----
  525
 105
-----
157,5 ℳ
```

b) Berechnet, was noch in Geld bezahlt werden muß.

```
  18.0.
— 15 7,5
--------
   22,5 ℳ
```

2. Aufgabe. Eine Bäuerin bringt einem Spezereihändler in der Stadt 25 Pfd. Schmalz à 84 ₰. Wie viele Pfund Kaffee wird sie dagegen erhalten, wenn 1 Pfund zu 1 ℳ 40 ₰ berechnet wird?

Mündliche Auflösung und Ausrechnung. Das Schmalz ist 25 × 84 ₰ oder 84 × 25 ₰ = 84 × $\frac{1}{4}$ ℳ wert, also 21 ℳ. Für je 1,4 ℳ, die ihr der Kaufmann bezahlen sollte, erhält sie 1 Pfund Kaffee, also so oft mal 1 Pfund, als 1,4 in 21 oder 14 in 210 enthalten ist. 14 ist in 210 so oft enthalten, als $\frac{1}{7}$ von 14 in $\frac{1}{7}$ von 210 oder 2 in 30. Sie erhält also 15 Pfund Kaffee.

Schriftliche Berechnung.

a) Der Wert des Schmalzes berechnet.

```
  25
  84
-----
 100
200
-----
2100 ₰ = 21 ℳ.
```

b) Berechnet, w. v. Pfund Kaffee gegeben werden.

```
1,4 in 21 = 14 in 210 = 15 ℔
              14
              --
               70
               70
              --
```

§ 156. Gewinn- und Verlustrechnung.

Hiebei kommen in Betracht: der Einkaufspreis, der Verkaufspreis und der Unterschied zwischen beiden, der Gewinn oder Verlust. Aus je zweien dieser Glieder läßt sich das dritte finden.

So ist, in allgemeinen Formeln ausgedrückt:

1. Verkauf — Einkauf = Gewinn.
   Einkauf — Verkauf = Verlust.
2. Verkauf — Gewinn = Einkauf.
   Verkauf + Verlust = Einkauf.
3. Einkauf + Gewinn = Verkauf.
   Einkauf — Verlust = Verkauf.

1. Aufgaben ohne Prozentbestimmung.

a) Der Gewinn oder Verlust wird gesucht. (Formel 1.)

Aufgabe. Ein Zwischenhändler kauft 8 Zentner Hopfen um 1240 ℳ und verkauft den Zentner um 175 ℳ. Wie groß ist sein Gewinn?

Mündliche Auflösung und Ausrechnung. Nahm er für 1 Ztr. 175 ℳ ein, so für 8 Ztr. das Achtfache = 8 × 175 ℳ = 8 × 100 + 8 × 50 + 8 × 25 = 800 + 400 + 200 = 1400 ℳ. Der Verkaufspreis beträgt 1400 ℳ, der Einkaufspreis beträgt 1240 ℳ, so der Gewinn 1400 ℳ — 1240 ℳ = 160 ℳ.

Schriftliche Berechnung.

	175
	8
Verkauf:	1400 ℳ
Einkauf:	1240 ℳ
Gewinn:	160 ℳ

b) Der Einkaufspreis (Formel 2) und

c) der Verkaufspreis (Formel 3) werden gesucht.

2. Aufgaben mit Prozentbestimmung.

Es verdienen folgende Fälle Beachtung.

Die Gewinn- oder Verlustprozente werden gesucht:

a) aus dem Einkauf und dem Gewinn (Verlust).

Beispiel. A kauft eine Ware um x ℳ und verkauft sie mit z ℳ Gewinn (Verlust). W. v. % ?

b) aus dem Einkaufs- und Verkaufspreis.

Beispiel. A kauft um x ℳ und verkauft um v ℳ. W. v. % Gewinn oder Verlust?

c) aus dem Verkaufspreis und dem Gewinn oder Verlust.

Beispiel. A kauft um x ℳ mit z ℳ Gewinn (Verlust). W. v. % ?

Weitere Berechnungen, die sich leicht aus der Umkehrung dieser Fälle ergeben, kann die Volksschule übergehen.

Aufgabe. Einem Kaufmann kommt der Meter Tuch auf 7,50 ℳ zu stehen. Er verkauft ihn um 8,40 ℳ; w. v. % beträgt der Gewinn?

a) Mündliche Berechnung: Der Gewinn von 100 ℳ wird berechnet.

Verkauf -- Einkauf = Gewinn
8,40 ℳ — 7,50 ℳ = 0,90 ℳ.

b) Die Prozente werden berechnet. Mit $7\frac{1}{2}$ ℳ gewinnt er 90 ₰; mit $\frac{1}{2}$ ℳ $\frac{90}{15}$ ₰ = 6 ₰; mit 1 ℳ 12 ₰; mit 100 ℳ 100 × 12 ₰ = 12 ℳ oder 12 %

1. Schriftliche Berechnung. Der Gewinn im ganzen berechnet.

$$\begin{array}{r} 8{,}40 \\ -\ 7{,}50 \\ \hline 0{,}90 \end{array}$$

2. Die Prozente berechnet.

$$\begin{array}{ll} 7{,}50 & 0{,}90 \\ 100 & ? \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{90 \times 100}{750} = \frac{9 \times 100}{75} = \frac{9 \times 4}{3} = 3 \times 4 = 12\ \%$$

Aufgabe. Ein Landwirt kauft ein Pferd für 480 ℳ. Beim Verkaufe löst er nur 420 ℳ. W. v. % Verlust?

Berechnung: Auf 480 ℳ treffen 60 ℳ Verlust, auf 1 ℳ $\frac{60}{480} = \frac{6}{48} = \frac{1}{8}$ ℳ; auf 100 ℳ 100 × $\frac{1}{8}$ ℳ; $\frac{100}{8} = \frac{80}{8} + \frac{20}{8} = 10 + 2\frac{1}{2} = 12\frac{1}{2}$ ℳ. Also $12\frac{1}{2}$ %

Aufgabe. Ein Kaufmann schuldet einem Großhändler 1200 ℳ. Der Kaufmann macht Bankerott und der Großhändler erhält statt 1200 ℳ nur 480 ℳ. 1. W. v. % beträgt sein Verlust? 2. W. v. % seines Geldes erhält er?

Berechnung. ad 1. a) Der Verlust an sich: 1200 — 480 = 720 ℳ.
b) Der Verlust in % ausgedrückt:

$$\begin{array}{ll} 1200 & 730 \\ 100 & ? \\ \hline \end{array}$$

$$\frac{720}{12} = 60\ \%$$

ad 2. Statt 1200 ℳ erhält er nur 480 ℳ; statt 100 ℳ erhält er $\frac{1}{12}$ von 480 ℳ = 40 ℳ. Also 40 %.

§ 157. Zinsrechnung.

Jemand leiht einem andern Geld. Er glaubt, daß er es wieder zurückerhält — Gläubiger; er schenkt dem Anderen Vertrauen, Credit — Creditor. Wer Geld entlehnt, ist schuldig, es dem Andern wieder zurückzugeben, er ist es ihm schuldig, er ist der Schuldner Die geliehene Summe — Kapital. Die Vergütung, welche der Schuldner dem Gläubiger zu geben hat — Zins. Die Zinsen werden für je 100 Mark bezahlt, daher pro cento = Prozent. Die Höhe des Zinses vom 100 — Zinsfuß.

I. Kapital und Zins getrennt.

A. Mit einfachen Verhältnissen.

Mündlich.

Es wird gesucht:

1) der Zins (für ein Jahr).

Beispiele: 300 ℳ zu $4\frac{0}{0}$. 350 ℳ zu $4\frac{1}{2}\frac{0}{0}$. 1280 ℳ zu $5\frac{0}{0}$.

2) das Kapital.

Aufgabe: Welches Kapital gibt jährlich zu $4\frac{0}{0}$ 22 ℳ Zins?

Berechnung: Von 100 ℳ K. erhält man 4 ℳ Zins. Das Kapital beträgt daher so oftmal 100 ℳ, als 4 ℳ Zs. in 22 ℳ Zs enthalten sind.

$$4 \text{ in } 22 = 5\tfrac{1}{2} \text{ mal; } 5\tfrac{1}{2} \times 100 = 550\ \mathcal{M}\ \text{K.}$$

3) der Zinsfuß.

Aufgabe: 750 ℳ tragen jährlich 30 ℳ Zins; zu w. v. $\frac{0}{0}$ ist das K. ausgeliehen?

Berechnung: W. v. $\frac{0}{0}$? d. h. w. v. ℳ Zs. tragen 100 ℳ K. $7\frac{1}{2} \times 100$ ℳ. geben 30 ℳ; $\frac{1}{2} \times 100 = \frac{30}{15}$ ℳ $= 2$ ℳ. 100 ℳ 2×2 ℳ $= 4$ ℳ.

4) die Zeit.

1200 ℳ haben zu $4\frac{1}{2}\frac{0}{0}$ in einer gewissen Zeit 162 ℳ Zinsen getragen. Wie lange ist das Kapital ausgestanden?

100 ℳ tragen in 1 Jhr. $4\frac{1}{2}$ ℳ Zs. 1200 ℳ in 1 Jhr. $12 \times 4\frac{1}{2}$ ℳ $=$ 54 ℳ Zs. Das Kapital ist so oftmal 1 Jahr ausgestanden, als 54 in 162 enthalten ist, also 3 Jahre.

Schriftlich.

Im Zweisatze.

B. Mit mehrfachen Verhältnissen.

1) Der Zins wird gesucht:

Mündlich.

Beispiel: 725 ℳ in 3 Jhr. zu $4\frac{0}{0}$?

Ausrechnung: 100 ℳ in 1 Jhr. 4 ℳ;

$$725\ \mathcal{M} \text{ in 1 Jhr. } 7\tfrac{1}{4} \times 4\ \mathcal{M} = \tfrac{29}{4} \times 4\ \mathcal{M} = 29\ \mathcal{M}.$$

$$725\ \mathcal{M} \text{ in 3 Jhr. } 3 \times 29 = 87\ \mathcal{M}.$$

Schriftlich.

Beispiel: 1480 ℳ zu $4\frac{1}{2}\frac{0}{0}$ in 5 Mt. w. v. Zs.?

Andeutung der Schlüsse: 100 ℳ in 12 Mt.
1 ℳ " " "
1480 ℳ " " "
1480 ℳ " 1 "
1480 ℳ " 5 "

Ansatz und Ausrechnung:

$$\frac{4\frac{1}{2} \times 1480 \times 5}{100 \times 12} = \frac{\overset{3}{9} \times \overset{\overset{37}{74}}{148} \times 5}{2 \times \underset{\underset{2}{}}{10} \times \underset{\underset{4}{}}{12}} = \frac{3 \times 37}{4} = \frac{111}{4} = 27\tfrac{3}{4}\ \mathcal{M}.$$

2) Das **Kapital** wird gesucht. (Erst mündlich, dann schriftlich.)

Aufgabe. Welches Kapital trägt in 4 Jhr. zu $3\frac{1}{2}$ % 476 ℳ Zins?

Schriftliche Lösung. Der vierjährige Zins beträgt 476 ℳ, der einjährige $\frac{1}{4}$ von 476 = $\frac{476}{4}$ ℳ = 119 ℳ. Nun heißt die Aufgabe: Wie groß ist das K., welches in 1 Jhr. zu $3\frac{1}{2}$ % 119 ℳ Zins trägt? Bei $3\frac{1}{2}$ ℳ = $\frac{7}{2}$ ℳ beträgt das K. 100 ℳ; bei $\frac{1}{2}$ ℳ $\frac{100}{7}$ ℳ; bei 1 ℳ $\frac{200}{7}$; bei 119 ℳ:

$$\frac{\overset{17}{\cancel{119}} \times 200}{\cancel{7}} = 3400 \text{ ℳ}.$$

oder: 100 ℳ K. geben in 4 Jhr. 4 × $3\frac{1}{2}$ ℳ = 14 ℳ Zins. Das K. muß also so oft mal 100 ℳ betragen, als 14 in 476 enthalten ist.

14 | 476 | 34; 34 × 100 = 3400.

3) Der **Zinsfuß** wird gesucht.

Aufgabe. Ein Kapital zu 1400 ℳ trägt in 3 Jhr. 189 ℳ Zinsen. Zinsfuß?

Mündliche Lösung: 1400 ℳ in 3 Jhr. 189 ℳ,
1400 ℳ in 1 Jhr. $\frac{1}{3}$ v. 189 ℳ = 63 ℳ;
100 ℳ in 1 Jhr. $\frac{1}{14}$ v. 63 ℳ = $4\frac{1}{2}$ %.

II. Kapital und Zins vereinigt.

Aufgabe. Ein Kapital, welches zu 4 % ausgeliehen ist, wird nach $3\frac{1}{2}$ Jahren samt den Zinsen für diese Zeit mit 969 ℳ zurückbezahlt. Wie groß ist das Kapital und der Zins?

Ausrechnung. 100 ℳ K. geben in 1 Jhr. 4 ℳ Zs., in $3\frac{1}{2}$ Jhr. $3\frac{1}{2}$ × 4 ℳ = 14 ℳ. Unter je 114 ℳ K. und Zs. sind 100 ℳ K. und 14 ℳ Zins. 969 ℳ = $8\frac{1}{2}$ × 114; also beträgt das Kapital $8\frac{1}{2}$ × 100 = 850 ℳ, und der Zs. $8\frac{1}{2}$ × 14 = 119 ℳ.

Beispiel. 840 ℳ werden zu 5 % ausgeliehen; w. v. betragen Kapital und (der einfache) Zins in 6 Jahren?

$$\text{Die Zinsen betragen: } \frac{\cancel{5} \times \cancel{840} \times \overset{3}{\cancel{6}}}{\underset{\underset{2}{\cancel{}}}{\cancel{100}}} = 252 \text{ ℳ}.$$

Kapital und Zinsen 840 + 252 = 1092 ℳ.

Beispiel. Jemand kauft am 1. Oktober einen 4 %igen Pfandbrief zu 1000 ℳ im Kurse zu $96\frac{1}{2}$ mit dem Zinse vom 1. Juli an. Was kostet die Obligation?

a) Erklärung der Sachverhältnisse.

b) Berechnung des Kapitals.

Für je 100 ℳ, auf welche die Obligation lautet, bezahlt der Käufer nur $96\frac{1}{2}$ ℳ,

$$\text{also im ganzen } \frac{193 \times \overset{5}{\cancel{10}}}{\cancel{2}} = 965.$$

c) Berechnung der fälligen Zinsen.

Die Zinsen werden von der Summe bezahlt, auf welche die Obligation lautet, also von 1000 ℳ. 100 in 1 Jahr 4 ℳ, in 3 Monaten 1 ℳ; 1000 ℳ in 3 Monaten 10 ℳ.

Er bezahlt also: 965 + 10 = 975 ℳ.

§ 158. Terminrechnung.

A. Für einen Termin mehrere.

Beispiel. A soll nach 2 Jahren 800 ℳ ohne Zinsen bezahlen. Er bezahlt 400 ℳ sogleich; wie lange darf er die übrigen 400 ℳ behalten?

Erklärung. Weil A 400 ℳ 3 Jahre lang mit Vorteil verwerten könnte, so ist er im Nachteil, wenn er sie sogleich bezahlt. Also darf er die andere Hälfte so lange nach dem Termine behalten, bis Vor- und Nachteil sich gegenseitig ausgleichen. Das Mittel der Ausgleichung ist die Zeit. Diese wird durch die Terminrechnung bestimmt.

Lösung. 800 ℳ bringen in 3 Jahren denselben Zins wie 100 ℳ in 8 × 3 = 24 Jahren oder 400 ℳ in $\frac{24}{3}$ = 8 Jahren.

B. Für mehrere Termine einen Termin.

Aufgabe. B kauft einen Acker für 6000 ℳ unter der Bedingung, daß er 2000 ℳ nach 3 Monaten und 4000 ℳ nach 8 Monaten erlegen dürfe. Wann kann er seine Schuld auf einmal abtragen?

Berechnung.	2000 ℳ in 3 Mt.	= 1000 ℳ	6 Mt.
	4000 ℳ in 8 Mt.	= 1000 ℳ	32 Mt.
	6000 ℳ	= 1000 ℳ	40 Mt.

Der Gewinn, den 1000 ℳ in 40 Mt. bringen, ist gleich dem, den 6000 ℳ in dem 6ten Teil von 40 Mt. geben d. i. in $6\frac{2}{3}$ Monaten.

§ 159. Rabattrechnung.

A kauft von B Waren. Diese sind nach 3 Monaten zu bezahlen, d. h. den Betrag hiefür kann A noch 3 Monate zu seinem Nutzen verwerten. Bezahlt A sogleich, so hat B diesen Nutzen. Darum gewährt B dem A einen Abzug — Rabatt, Diskonto.

Der Rabatt wird, wie der Zins, vom Hundert festgesetzt. B gibt 4% Rabatt heißt:

A bezahlt jetzt statt 100 ℳ nur 100 ℳ — 4 ℳ = 96 ℳ. (Rabatt in Hundert.)
oder „ „ „ „ 104 ℳ „ 100 ℳ (Rabatt auf Hundert).

Weil 96 ℳ in 1 Jhr. zu 4% $\frac{96}{100}$ × 4 = 3,84 ℳ, dagegen 100 ℳ in 1 Jhr. zu 4% 4 ℳ Zins tragen, so ergibt der Rabatt in 100 für A einen Verlust von 400 — 384 ₰ = 16 ₰ pro Hundert. Es ist demnach der Rabatt auf Hundert der richtige.

Der Rabatt auf 100.

Aufgabe. A kauft für 848 ℳ Waren. Da er sogleich bezahlt erhält er 6% Rabatt. a) Was beträgt die Barzahlung? b) der Rabatt?

Berechnung. Statt 106 ℳ bezahlt er jetzt nur 100 ℳ, im ganzen also so oftmal 100 ℳ, als 106 in 848 enthalten ist; $\frac{848}{106}$ = 8. Die Barzahlung beträgt also 8 × 100 = 800 ℳ, der Rabatt = 848 — 800 = 48 ℳ.

Der Rabatt in 100.

Wie viel beträgt die Barzahlung für 3856 ℳ bei 8 % Rabatt?

a) Der Rabatt wird berechnet.

100 ℳ Kp. 8 ℳ Rab.
3858 „ „ ? „

$\frac{3856}{100} \times 8 = 38,56 \times 8 = 308,48$ ℳ.

b) Die Barzahlung wird berechnet.

385.6.,0.0 ℳ Kap.
— 30 8, 4 8 ℳ Rabatt

354 7, 5 2 ℳ Barzahlung.

Oder:

100 ℳ Kap. 92 ℳ bar
3856 „ ?

$\frac{3856}{100} \times 92 = 38,56 \times 92.$

Nebenrechnung.

38,56
92
77 12
3470 4
3547,52 ℳ.

§ 160. Tararechnung.

Das Gewicht einer Ware mit Verpackung — Brutto. Das Gewicht des Packzeuges, der Kiste, des Fasses 2c. — Tara. Das Gewicht der Ware für sich — Netto. Der Abzug an der reinen Ware als Entschädigung für den Verlust, welchen der Abnehmer durch das Einwägen, Eintrocknen der Ware erleidet — Gutgewicht.

1. Beispiel. Eine Kiste mit Waren wiegt Brutto 780 kg. Tara = 48 kg. Nettogewicht?

2. Beispiel. Ein Faß mit Petroleum hat 275 kg Brutto. Tara 8 %. Netto?

Ausrechnung. Tara $= \frac{8}{100}$ von 275; $\frac{8}{100} = \frac{2}{25}$;
$\frac{1}{25}$ von $275 = 11$; $\frac{2}{25}$ von $275 = 2 \times 11 = 22$ kg Tara.
275 kg Brutto — 22 kg Tara = 253 kg Netto.

3. Beispiel. A erhält ein Faß mit Waren von 800 kg Bruttogewicht. Tara 12 %, Gutgewicht 2 %. Netto?

Erläuterung. Das Gutgewicht ist von der Ware selbst in Abzug zu bringen, und deshalb muß das Nettogewicht zuerst berechnet werden. (Es wäre also ein Fehler, wenn die Summe aus Tara und Gutgewicht in Abzug gebracht würde.)

Ausrechnung. a) Tara: $12\% = \frac{12}{100} = \frac{3}{25}$ des Ganzen; $\frac{3}{25} \times 800 =$
$3 \times 32 = 96$.

b) Gewicht der Ware: 800 kg Brutto — 96 kg Tara = 704 kg.

c) Gutgewicht: = 7,04 × 2 = 14,08 kg

d) 7.0.4.,0.0 Gewicht der Ware.
— 1 4, 0 8 Gutgewicht ab.
6 8 9, 9 2 Netto.

Übersichtlich:

Brutto:	8.0.0
Tara: $\frac{3}{25} \times \overset{32}{800}$	9 6
Gewicht der Ware:	7.0.4.,0.0
Gutgewicht: 7,04 × 2	1 4, 0 8
Netto:	6 8 9, 9 2 kg.

§ 161. Gesellschafts- oder Teilungsrechnung.

Drei Personen kaufen ein Gut. A gibt 8000 ℳ, B 6000 ℳ, C 5000 ℳ. Beim Verkaufe gewinnen sie 1520 ℳ. Welchen Teil des Gewinnes erhält jeder Einleger?

Die 3 Personen A, B, C treten zu einem gemeinschaftlichen Unternehmen zusammen, sie bilden eine Gesellschaft. Da ihre Einlagen ungleich groß sind, so werden auch die Gewinnanteile ungleich sein. Die Größe des Gewinnanteils eines jeden aus der Gesellschaft zu berechnen, ist Aufgabe der Gesellschaftsrechnung.

1) Der Teilungsfuß ist gegeben.

Die Einlagen verhalten sich wie 8 : 6 : 5, also auch die Gewinnanteile. Teilt man den Gewinn in 8 + 6 + 5 = 19 gleiche Teile, so erhält A deren 8, B 6, C 5,

also: A $\frac{1520}{19} \times 8 = 80 \times 8 = 640$ ℳ,
B „ $\times 6 = 80 \times 6 = 480$ ℳ,
C „ $\times 5 = 80 \times 5 = 400$ ℳ,

1520 ℳ.

Aufgabe. August und Friedrich kaufen sich 51 Nüsse. Da A doppelt so viel Geld hergegeben hat, als F, soll er auch doppelt so viele Nüsse erhalten. Wie viele Nüsse erhält jeder?

Ausrechnung. So oft F einen Teil der Nüsse erhält, erhält A deren 2. Die Anzahl der Nüsse ist also in 1 + 2 = 3 gleiche Teile zu teilen, von denen 2 auf A und 1 auf F trifft $\frac{51}{3} = 17$.

A erhält 2 × 17 = 34, F erhält 1 × 17 = 17 Nüsse.

Aufgabe. Ein Krämer gerät in Konkurs. Es finden sich 3 Gläubiger. A hat 2000 ℳ, B 3510 ℳ, C 990 ℳ zu fordern. Wie viel wird jeder Gläubiger erhalten, wenn das Vermögen des Krämers noch 2600 ℳ beträgt?

Auf eine ℳ Schulden treffen $\frac{2600}{6500} = \frac{2}{5}$ ℳ Vermögen.

Es erhält also A $\frac{2}{5} \times 2000 = 2 \times 400 = 800$ ℳ,
B $\frac{2}{5} \times 3510 = 2 \times 702 = 1404$ ℳ,
C $\frac{2}{5} \times 990 = 2 \times 198 = 396$ ℳ.

Oder im Zweisatze:

A	6500	2600
	2000	?

$$\frac{\overset{2}{2600} \times \overset{400}{2000}}{\underset{5}{6500}} = 800 \text{ ℳ}.$$

2) Der Teilungsfuß wird gesucht.

Drei Personen kaufen mitsammen ein Los und machen einen Treffer mit 45000 ℳ, welche so verteilt werden, daß A $\frac{1}{3}$, B $\frac{2}{5}$, C den Rest erhält.

Mündlich.

$\frac{1}{3} = \frac{5}{15}$; $\frac{2}{5} = \frac{6}{15}$;

A und B erhalten zusammen $\frac{5}{15} + \frac{6}{15} = \frac{11}{15}$ der Summe, C den Rest oder $\frac{4}{15}$.

$\frac{1}{15}$ von 45000 ℳ = 3000 ℳ.

A erhält 5×3000 ℳ = 15000 ℳ,
B „ 6×3000 ℳ = 18000 ℳ,
C „ 4×3000 ℳ = 12000 ℳ,

oder: $\frac{1}{3}$ von 45000 ℳ = 15000 ℳ, Anteil des A;
$\frac{2}{5}$ von 45000 ℳ = 18000 ℳ, Anteil des B;
15000 ℳ + 18000 ℳ = 33000 ℳ,
Rest: 45000 ℳ − 18000 ℳ = 12000 ℳ, Anteil des B.

Schriftlich.

Erst a, dann b, dann c zu berechnen.

		15	
A	$\frac{1}{3}$	5	$\times 3000 = 15000$
B	$\frac{2}{5}$	6	$\times 3000 = 18000$
C	?	4	$\times 3000 = 12000$
a			c

b 15 | 45000 | 3000

Aufgabe. A, B und C teilen 1850 ℳ so, daß sich ihre Anteile verhalten wie $\frac{1}{4} : \frac{1}{5} : \frac{1}{6}$. Wie viele ℳ erhält jede Person?

a) Der Teilungsfuß wird berechnet.

Um das Verhältnis der Teile zu finden, müssen die Brüche gleichnamig gemacht werden.

	60
$\frac{1}{4}$	15
$\frac{1}{5}$	12
$\frac{1}{6}$	10
	37

b) Die Anteile werden berechnet.

Denkt man sich 1850 ℳ in 37 gleiche Teile zerlegt, so erhält

$$\begin{aligned} &A\ 15 \times \tfrac{1850}{37} = 15 \times 50 = 750 \\ &B\ 12 \times \tfrac{1850}{37} = 12 \times 50 = 600 \\ &C\ 10 \times \tfrac{1850}{37} = 10 \times 50 = 500 \\ &\qquad\qquad\qquad\qquad\quad \overline{1850}\ ℳ. \end{aligned}$$

Zusammengesetzte Teilungsrechnung.

Meister A arbeitet mit 11 Gesellen 6 Tage, Meister B mit 9 Gesellen 7 Tage, Meister C mit 7 Gesellen 11 Tage. Sie verdienen zusammen 770 ℳ. Wie viel trifft auf jeden Meister mit seinen Gesellen?

Die zusammengesetzte Teilungsrechnung wird in eine einfache verwandelt

Meister A + 11 Gesellen = 12 Personen. Diese arbeiten 12 × 6 Tage = 72 Tg
„ B + 9 „ = 10 „ „ „ 10 × 7 Tage = 70 Tg.
„ C + 7 „ = 8 „ „ „ 8 × 11 Tage = 88 Tg.
230 Tg.

Sie arbeiten zusammen 230 Tage.

In 230 Tagen werden 805 ℳ verdient; in einem Tage

$$\tfrac{805}{230} = 3\tfrac{1}{2}\ ℳ.$$

daher trifft auf Gruppe

$$\begin{aligned} &A\ 72 \times \tfrac{7}{2} = 36 \times 7 = 252\ ℳ, \\ &B\ 70 \times \tfrac{7}{2} = 35 \times 7 = 245\ ℳ, \\ &C\ 88 \times \tfrac{7}{2} = 44 \times 7 = 308\ ℳ, \\ &\qquad\qquad\qquad\qquad \overline{805}\ ℳ. \end{aligned}$$

§ 162. Mischungsrechnung.

Es werden gemischt verschiedene Sorten Wein, Spiritus, Kaffee, Zwetschgen, Wolle, Hopfen, Flachs, Metalle 2c.

Mündlich.

I. Der Wert oder der Gehalt der Mischung wird bestimmt.

Aufgabe. Ein Kaufmann mischt Kaffee, 2 Pfund von einer besseren und 3 Pfund von einer geringeren Sorte. Das Pfund von der besseren Sorte kostet 85 ₰, das Pfd. der geringeren Sorte 80 ₰; was ist ein Pfd. der Mischung wert?

Berechnung. 2 Pfund + 3 Pfund = 5 Pfund. 2 Pfund der besseren Sorte kosten 2 × 85 ₰ = 170 ₰; 3 Pfund der geringeren Sorte kosten 3 × 80 = 240 ₰;

5 ℔ also 170 ₰ + 240 ₰ = 410 ₰; 5 ℔ k. 410 ₰,

dann kostet 1 ℔ $\frac{410}{5}$ ₰ = 82 ₰.

Schriftlich.

Aufgabe. Von welchem Gehalte wird die Mischung, wenn man $2\frac{1}{2}$ kg 850teiliges und $5\frac{1}{5}$ kg 800teiliges Silber mischt?

Erklärung der Sachverhältnisse. 850teiliges Silber? d. h. unter 1000 gr Legierung sind 850 gr reines Silber 2c.

Berechnung.

Unter $2\frac{1}{2}$ kg Legierung sind $\frac{5}{2} \times 850 = 5 \times 425 = 2125$ g feines Silber.
Unter $5\frac{1}{5}$ kg " " $\frac{26}{5} \times 800 = 26 \times 160 = 4160$ g " "

$7\frac{7}{10}$ kg 6285 g

7700	6285
1000	?

$$\frac{6285 \cdot 1000}{7700} = \frac{62850}{77} = 816{,}23 \ldots$$

Dasselbe mit mehr als 2 Sorten.

II. Das Mischungsverhältnis wird gesucht.

Mündlich.

Aufgabe. Jemand hat 2 Sorten Tabak, à Pfund zu 2,60 ℳ und 3,10 ℳ. Wie viele Pfund muß er von beiden Sorten zu 40 Pfund nehmen, wenn ein Pfd. der Mischung 2,80 ℳ kosten soll?

Berechnung. Nimmt er 1 Pfd. der besseren Sorte, so ergibt sich im Preise ein Überschuß von 30 ₰; nimmt er 1 Pfd. der geringeren Sorte, so ergibt sich ein Mangel von 20 ₰. Damit Überschuß und Mangel sich ausgleichen, nimmt er zu 1 Pfd. der besseren Sorte immer $1\frac{1}{2}$ Pfd. der geringeren.

1 ℔ $+ 1\frac{1}{2}$ ℔ $= 2\frac{1}{2}$ ℔; $\frac{5}{2}$ ℔ in 40 ℔ $= 16$ mal.

Er nimmt also 16×1 Pfd. $= 16$ Pfd. von der besseren und $16 \times \frac{3}{2}$ Pfd. $= 24$ Pfd von der geringeren Sorte.

Schriftlich.

Bessere Sorte 310	+ 30	2 × 30 ₰ = 60 ₰ 2 Teile.
Mischung (280)		
Geringere Sorte 260	— 20	3 × 20 ₰ = 60 ₰ 3 Teile.

5|40|8

8 × 2 = 16 ℔ der besseren Sorte,

8 × 3 = 24 ℔ der geringeren.

Sprechweise: Der Überschuß für 1 Pfd beträgt 30 ₰, der Mangel für 1 Pfd. 20 ₰. 2 × 30 ₰ Überschuß wird aufgehoben durch 3 × 20 ₰ Mangel (3 × 20 ₰ Schulden kann man mit 2 × 30 ₰ Vermögen decken); daher sind zu 3 Pfd. der geringeren Sorte immer 2 Pfd. der besseren Sorte zu nehmen.

3 Pfd. + 2 Pfd. = 5 Pfd. Zu 5 Pfd. Mischung gehören 3 Pfd. der geringeren und 2 Pfd. der besseren Sorte, also zu 40 Pfd. = 8 × 3 Pfd = 24 Pfd. der geringeren und 8 × 2 = 16 Pfd. der besseren Sorte.

Das Nötigste aus der Raumlehre.

§ 163. Maße.

Will man die Größe eines Dinges kennen lernen, so muß man es messen. Hiezu bedient man sich der Maße.

Die Linie ist nur lang. Man mißt sie mit dem Längenmaße. (Tischkante, Zimmerbreite.) Längenmaße: Kilometer (km), Meter (m), Centimeter (cm), Millimeter (mm).

Die Flächen sind lang und breit. Sie werden mit dem Flächenmaße gemessen. (Acker, Boden des Zimmers.) Flächenmaße: Quadratkilometer (qkm), Hektar (ha), Ar (a), Quadratmeter (qm) Quadratcentimeter (qcm), Quadratmillimeter (qmm).

Ein Körper (Würfel, Schultafel) ist lang, breit und hoch (tief). Körpermaße: Kubikmeter (cbm), Hektoliter (hl), Liter (l), Kubikcentimeter (ccm), Kubikmillimeter (cmm).

Der Schüler mißt Länge und Breite der Schultafel, des Bodens, eines Papierbogens &c. und findet:

1. Man muß immer in gerader Richtung messen.

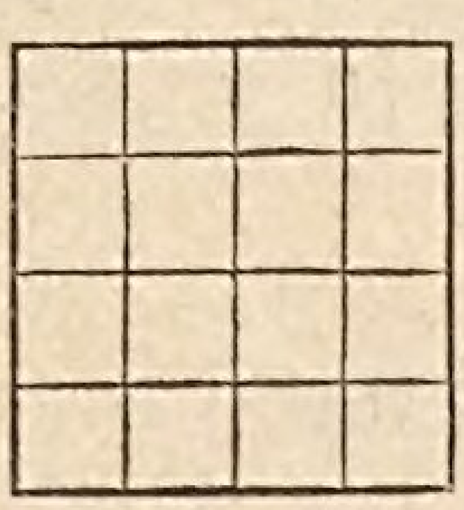
2. Wenn die Linie selbst nicht gemessen werden kann, so mißt man eine andere ebensolange, gleichlaufende Linie.

Aufgabe. Eine Straße von 1,86 km Länge soll zu beiden Seiten mit Bäumen bepflanzt werden. Wie viele Bäumchen sind erforderlich, wenn sie 6,2 m von einander abstehen?

Ausrechnung. 1,86 km = 1860 m. Um eine Seite der Straße zu bepflanzen ist so oft ein Bäumchen erforderlich, als 6,2 m in 1860 m enthalten sind. 6,2 in 1860 = 62 in 18600 = 300, also 300 × 1 Bäumchen = 300 Bäumchen. Um beide Seiten der Straße zu bepflanzen, sind 2 × 300 Bäumchen = 600 Bäumchen erforderlich.

§ 164. Flächen.

Das Quadrat.



4 gleiche Seiten, die rechtwinkelig aufeinander stehen.

Hat ein Quadrat 4 dm Seitenlänge, so läßt es sich (beispielsweise) in 4 Vierecke (Rechtecke) teilen, von denen jedes 1 dm breit und 4 dm hoch ist. Jedes dieser Vierecke läßt sich in 4 qdm zerlegen. Man erhält also 4 × 4 = 16 qdm.

Inhalt: Grundlinie × Höhe, oder, da die Länge = der Breite, Seite × Seite.

Aufgabe. Der Boden eines quadratförmigen Zimmers von 6,4 m Länge soll mit Ölfarbe angestrichen werden. Wie hoch kommt der Anstrich, wenn der qdm zu 0,4 ₰ berechnet wird?

a) Der Flächeninhalt des Zimmers beträgt:

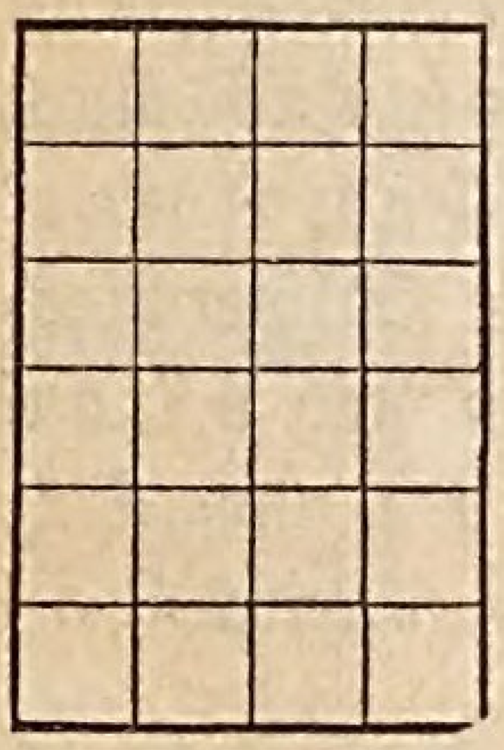
64 × 64 = 64
64
―――
256
384
―――
4096 qdm.

b) Der Anstrich kostet:

4096 × 0,4 ₰ = 4096
0,4
―――
1638,4 ₰ = 16 ℳ 38 ₰.

Ungleichnamige Maße werden vor der Berechnung immer in gleichnamige verwandelt.

Das Rechteck.



4 senkrecht aufeinander stehende Seiten, von denen je 2 gegenüberliegende gleich sind. Worin gleicht das Rechteck dem Quadrat, und worin unterscheidet es sich von ihm?

Man zeichne, um ein konkretes Beispiel zu haben, ein Rechteck von 4 dm Breite und 6 dm Länge. Sodann trage man die 4 dm auf den Breitenseiten und die 6 dm auf den Längenseiten ab und verbinde die Teilpunkte durch Parallelen. Man erhält dadurch 4 × 6 oder 6 × 4 qdm.

Der Inhalt eines Rechteckes ist also = Grundlinie × Höhe oder, nur die Anfangsbuchstaben dieser Ausdehnungen gesetzt: G × H.

Aufgabe. Ein Haus ist 20 m 4 dm lang und 16 m 8 dm breit. Wie groß ist a) sein Umfang, b) die Fläche, auf welcher es steht?

Berechnung:

ad a) Der Umfang = 2 × (204 + 168) dm = 2 × 372 dm = 744 dm = 74 m 4 dm.

ad b) 24 m 4 dm = 24,4 m,
16 m 8 dm = 16,8 m.
Inhalt 24,4 × 16,8 = 409,92 qm.

Das Dreieck.

Gleichseitiges, gleichschenkeliges und ungleichseitiges — recht-, spitz- und stumpfwinkeliges Dreieck.

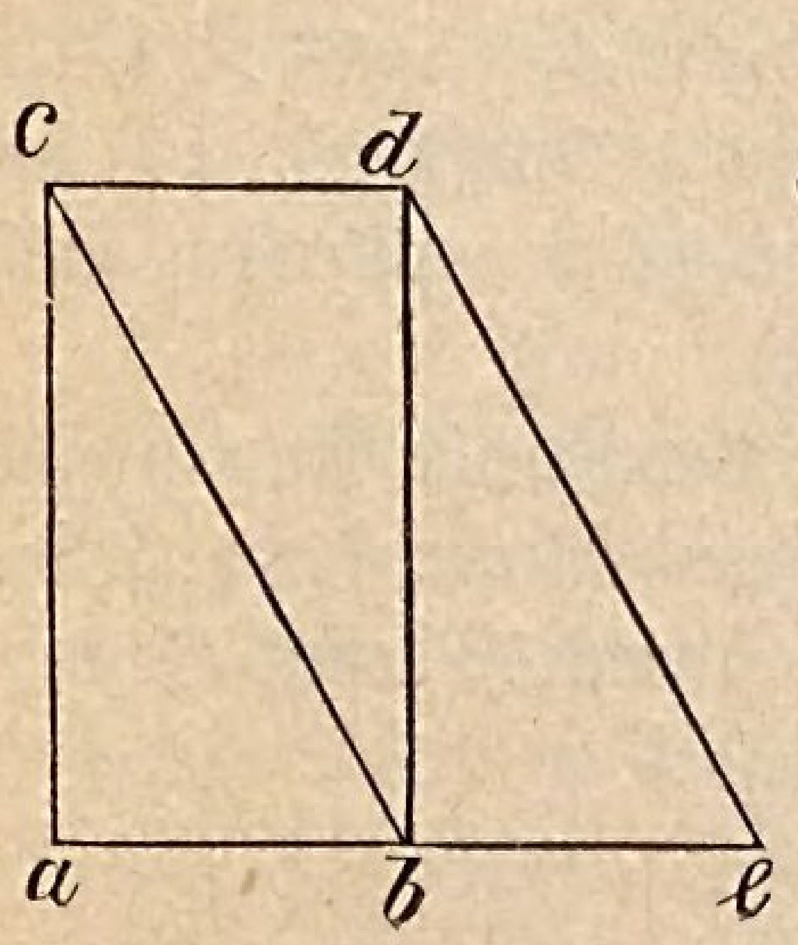
Ein Quadrat, ein Rechteck, läßt sich durch eine Linie, welche 2 Ecken verbindet (Diagonale), in zwei gleiche Dreiecke zerlegen. (An Papier oder Pappe zu veranschaulichen.) Ein Dreieck ist also gleich einem halben Vierecke, mit dem es gleiche Grundlinie und Höhe hat. Deshalb ist der Inhalt des Dreieckes =

$$\frac{\text{Grundlinie} \times \text{Höhe}}{2} = \frac{G \times H}{2}$$

Aufgabe. Eine Seite eines Gartens, welcher die Form eines Dreieckes hat, ist 24 m lang, die senkrechte Entfernung dieser Seite von der gegenüberliegenden Spitze beträgt 16 m. Wie groß ist die Fläche?

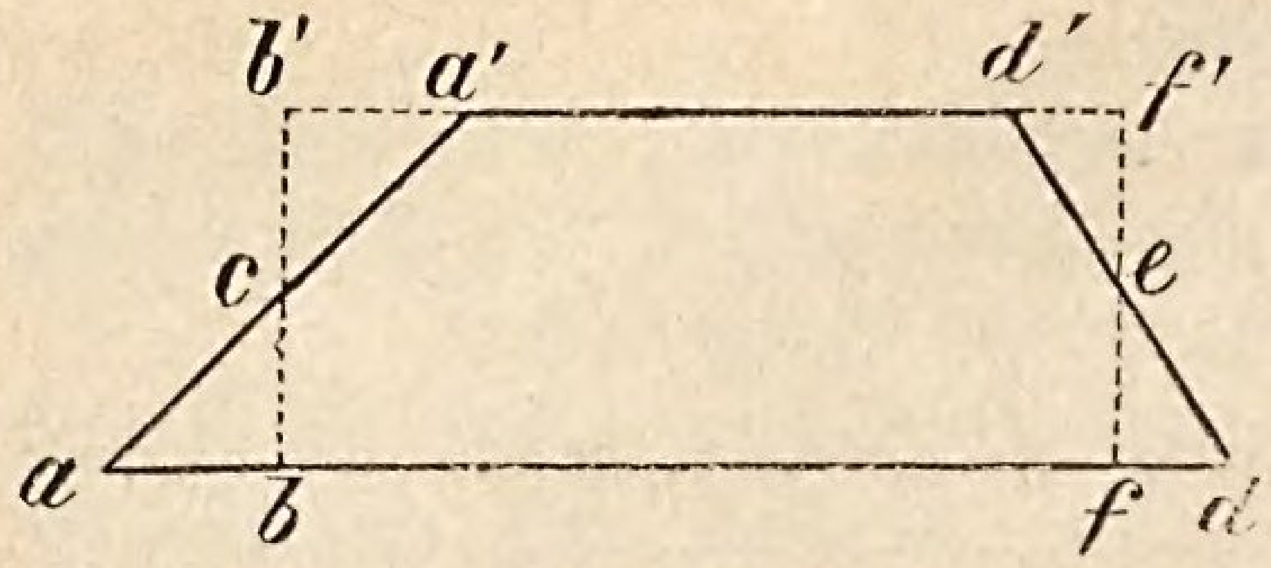
$$\text{Berechnung } \frac{24 \times \overset{8}{\underbrace{16}}}{\underbrace{2}} = 24 \times 8 = 192 \text{ qm.}$$

Das verschobene Viereck.



(Raute oder Rhombus und Rhomboid.)

An Pappe zu veranschaulichen: Figur b c d e kann aus a b d c gebildet werden, indem man sich die Fläche a b c an b c d gelegt denkt, so daß a b c = b d e wird; also ist das verschobene Viereck, dem Inhalte nach gleich einem Rechtecke (oder Quadrate), mit dem es gleiche Grundlinie und Höhe hat. — Aufgaben.



Das Trapez.

Zwei Seiten gleichlaufend und ungleich. Man verwandelt das Trapez in ein Rechteck, indem man die nicht parallelen Seiten a a' und d d' halbiert, durch die Halbierungspunkte die Senkrechten c b und e f auf a d zieht und rückwärts nach b' und f' verlängert. Zieht man noch b' a' und d' f', dann ist Dreieck a' b' c = Dreieck a b c und Dreieck d' e f' = Dreieck d e f oder das Rechteck b b' f' f = dem Trapez a a' d' d

Rechnerisch: Man multipliziert die halbe Summe aus den beiden gleichlaufenden Seiten mit der Höhe. Es sei z. B. die längere Parallele = 7 dm, die kürzere 4 dm und die Höhe = 2 dm, dann ist der Inhalt =

$$\frac{(4 + 7) \times 2}{2} = 11 \text{ qdm.}$$

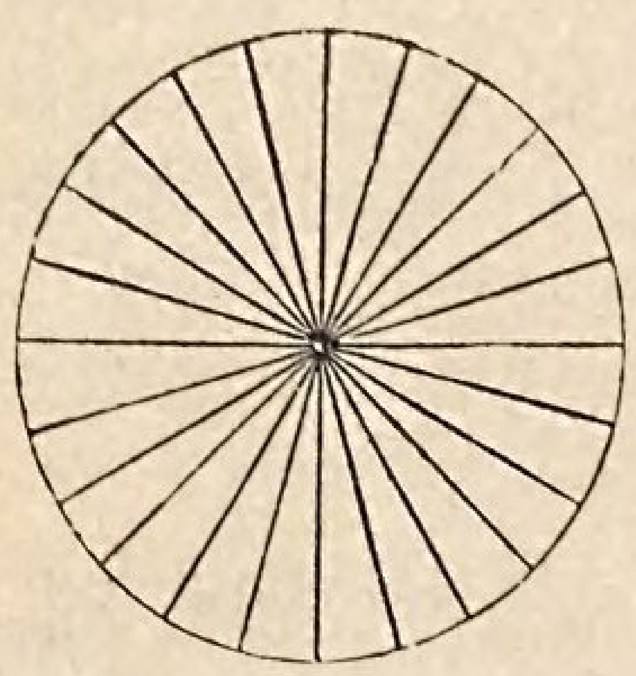
Nennt man die große Grundlinie (Parallele) G, die kleine Grundlinie (Parallele) g und die Höhe H, so ergibt sich: Der Inhalt des Trapezes =

$$\frac{(G + g) \times H}{2}$$

Aufgabe. Eine trapezförmige Fensternische ist innen 1,3 m, außen 1,7 m lang und 0,4 m tief. Welche Fläche hält das hiezu gehörige Fensterbrett?

Ausrechnung: $\frac{(1,3 + 1,7)}{2} \times 0,4 = \frac{3}{2} \times 0,4 = \frac{1,2}{2} = 0,6$ qm.

Der Kreis.



Eine Fläche, von einer krummen Linie eingeschlossen, welche überall vom Mittelpunkte gleichweit entfernt ist. — Kreisfläche, Kreisumfang, Durchmesser, Halbmesser, Ausschnitt.

Anmerkung. Kreisfläche und Kreisumfang werden beide nicht selten kurz als „Kreis" bezeichnet; der Sinn der Aufgabe muß sodann ergeben, ob erstere oder letzterer gemeint ist. In der Volksschule sollten ein für allemal die Bezeichnungen Kreisfläche und Kreisumfang festgehalten werden.

a) Kreisumfang. Um einige ungleichgroße Scheiben aus Pappe lege man je ein Stück Draht und zeige damit, daß der Kreisumfang immer $3\frac{1}{7} \times$ so groß als der Durchmesser ist.

Aufgabe. Der Durchmesser eines kreisrunden Tisches beträgt 1,4 m. Wie viele Personen haben an dem Tische Platz, wenn auf eine Person 0,55 m gerechnet werden?

Berechnung: Der Umfang des Tisches beträgt $3\frac{1}{7} \times 1,4$ m $= \frac{22}{7} \times 1,4$ m $= 22 \times 0,2$ m $= 4,4$ m. Auf eine Person treffen 0,55 des Umfangs, es hat also so oft 1 Person an dem Tische Platz, als 0,55 m in 4,4 m enthalten sind. 0,55 : 4,4 = 55 : 440 = 8 Personen.

b) Kreisfläche. Man ziehe vom Mittelpunkte einer Pappscheibe Radien und zeige, daß man die Scheibe in eine sehr große Anzahl Dreiecke zerlegen kann (s. die Figur.) Der Inhalt des Kreises ist also gleich dem eines Dreieckes, dessen Grundlinie der Kreisumfang und dessen Höhe der Radius ist, also:

$$\frac{\text{Umfang} \times \text{Radius}}{2}$$

Da der Umfang des Kreises = Durchmesser × $\frac{22}{7}$ oder 2 × Radius × $\frac{22}{7}$, so ist auch der Flächeninhalt eines Kreises:

$$\frac{2 \times \text{Radius} \times \frac{22}{7} \times \text{Radius}}{2}$$

oder: Radius × Radius × $\frac{22}{7}$. Kürzer: $\frac{22}{7}$ × R. × R. In Worten: Den Inhalt eines Kreises findet man, wenn man den Radius mit sich selbst und das erhaltene Produkt mit $\frac{22}{7}$ multipliziert.

Aufgabe. Der Durchmesser am unteren Stamm-Ende eines Baumes mißt 0,7 m. Wie groß ist die Schnittfläche?

Berechnung. Der Radius = $\frac{7}{2}$ dm;

$$\text{die Fläche} = \frac{7}{2} \times \frac{7}{2} \times \frac{22}{7} = \frac{7}{2} \times 11 = \frac{77}{2} = 38{,}5 \text{ qdm.}$$

Der Radius eines Kreises kann genau sechsmal im Umfange aufgetragen und dadurch leicht ein regelmäßiges Sechseck gezeichnet werden.

§ 165. Körper.

Der Würfel.

Der Schüler findet durch Anschauung: a) Der Würfel ist ein Körper; b) er ist begrenzt von 6 gleichgroßen Quadraten, die senkrecht aufeinander stehen; c) er hat 12 Kanten und 8 Ecken. Dieser Würfel (den der Lehrer vorzeigt) ist 10 cm hoch. Wie breit und lang? Er läßt sich in 10 Platten (Prismen) teilen. Jede derselben ist 10 cm lang, 10 cm breit und 1 cm hoch (dick). Eine dieser Platten teilen wir in 10 Hölzchen, wovon jedes 10 cm lang, 1 cm breit und 1 cm dick ist. Wie viele solcher Hölzchen gibt der ganze Würfel? (10 × 10 = 100). Jedes Hölzchen kann in 10 Würfelchen zerlegt werden, von denen jedes 1 cm lang, 1 cm breit und 1 cm dick ist. Der Würfel hat 100 × 10 = 1000 solcher Würfelchen (ccm).

Der Inhalt eines Würfels wird gefunden, wenn man die Grundfläche mit der Höhe multipliziert.

Aufgabe. Die Kante eines würfelförmigen Bausteines mißt 4,5 dm. Wie groß ist der Inhalt dieses Steines?

Berechnung. Die Grundfläche = 4,5 × 4,5 = 20,25 qdm. Der Inhalt = 20,25 × 4,5 = 91,125 cdm.

Anmerkung. Die Fläche, auf welcher ein Körper steht und die gleichgroße, entgegengesetzte Fläche heißen Grundflächen. Die Seitenflächen bilden den Mantel.

Das Prisma.

Es hat 2 gleiche Drei-, Vier- oder Vielecke zu Grundflächen und 3 oder mehrere gleiche Vierecke als Seitenflächen. Drei-, vier-, fünf-, sechsseitiges Prisma.

Wie der Inhalt des vierseitigen Prismas gefunden wird, kann in ähnlicher Weise, wie oben beim Würfel gezeigt werden.

Ein drei-, fünf- sechsseitiges Prisma kann man sich in ein vierseitiges verwandelt denken, welches denselben Grundflächen-Inhalt und dieselbe Höhe hat. Daher der Inhalt des Prisma = Grundfläche × Höhe.

Aufgabe. Ein Balken mißt an der Schnittfläche 5 und 5,2 dm und ist 8 m lang. Wie teuer ist derselbe, wenn der cdm Holz mit 4 ₰ berechnet wird?

Berechnung. Grundfläche = 5 × 5,2 = 26,0 qdm. Inhalt: 80 × 26 = 2080 cdm. Preis: 2080 × 4 ₰ = 8320 ₰ = 83 ℳ 20 ₰.

Die Pyramide.

Grundfläche wie beim Prisma. Seitenflächen Dreiecke, daher nimmt das Prisma von unten nach oben gleichmäßig ab und endet in einer Spitze.

Man fertige aus Pappe ein Prisma und eine Pyramide, beide von gleicher Grundfläche und Höhe. Das Prisma faßt dann drei mal so viel Sand als die Pyramide, oder letztere nur $\frac{1}{3}$ mal so viel als ersteres; daher der Inhalt eines Prisma =

$$\frac{\text{Grundfläche} \times \text{Höhe}}{3} = \frac{G \times H}{3}$$

Aufgabe. Wie viel Sand faßt ein pyramidenförmiges 3 dm hohes Gefäß, dessen Grundfläche ein Quadrat von 4 dm Seitenlänge ist?

Berechnung. Grundfläche = $4 \times 4 = 16$ qdm.
Inhalt = $16 \times \frac{3}{3} = 16$ cdm.

Die abgestumpfte Pyramide wird als Prisma berechnet nach der Formel:

$$\frac{(\text{Grundfläche} + \text{Schnittfläche})}{2} \times \frac{\text{Höhe.}}{3} \text{ Kürzer: } \frac{(G + Sch) \times H}{6}$$

Aufgabe. Ein Wassergefäß von der Form eines Pyramidenstumpfes ist 1 m tief. Der Boden ist ein Rechteck, 8 dm lang und 6 dm breit, der Deckel 6 dm lang und 4 dm breit. Wie viele Liter Wasser faßt dieses Gefäß?

1. Flächeninhalt des Bodens = $8 \times 6 = 48$ qdm.
2. Flächeninhalt des Deckels = $6 \times 4 = 24$ qdm.
3. Inhalt des Gefäßes $= \frac{(48 + 24) \times 10}{2} = \frac{72 \times 10}{2} = 360$ cdm oder Liter.

Dieses Resultat ist nach vorstehender Berechnungsweise nur annähernd richtig. Genauer ergibt es sich durch Anwendung der Formel:

$$I = \frac{H}{3} \times (G + \sqrt{Gg} + g)$$

wobei I den Inhalt, H die Höhe, G die Grundfläche, g die Schnittfläche des Körpers bezeichnet. Also:

$$I = \frac{10}{3} \times (48 + \sqrt{48 . 24} + 24)$$

woraus durch Reduktion 353,136 cdm sich ergeben. Letztere Berechnungsweise eignet sich selbstverständlich nicht für die Volksschule.

Die Walze oder der Cylinder.

Ein runder Körper. Seine Grundflächen sind gleichgroße Kreisflächen und sein Mantel ein Rechteck.

Man kann sich ein Prisma in einen Cylinder verwandelt denken, der mit dem Prisma gleiche Grundflächen und Höhe hat. Daher der Inhalt des Cylinders = Grundfläche × Höhe = G × H.

Aufgabe. Es soll ein cylinderförmiger Brunnen gegraben werden, 1,2 m breit und 20 m tief. W. v. cbm Erde werden herausgeschafft?

1. Die Grundfläche berechnet. $G = R \times R \times \frac{22}{7} = 0{,}6 \times 0{,}6 \times \frac{22}{7}$

$$\begin{array}{r} 0{,}36 \\ 22 \\ \hline 72 \\ 72 \\ \hline 7 \mid 7{,}92 \mid 1{,}1314 \ldots \text{qm.} \end{array}$$

2. Der Inhalt berechnet.

$$\begin{array}{r} 1{,}1314 \\ 20 \\ \hline 22{,}628 \text{ cbm.} \end{array}$$

Der Kegel.

Grundfläche ein Kreis, Seitenfläche ein Kreisausschnitt. Der Kegel $= \frac{1}{3}$ Cylinder, mit dem er gleiche Grundfläche und Höhe hat. Daher der Inhalt des Kegels =

$$\frac{\text{Grundfläche} \times \text{Höhe},}{3} \quad \text{kürzer:} \quad \frac{G \times H}{3}$$

Aufgabe. Ein Zuckerhut ist unten 2,1 dm dick und 6 dm hoch. Wie schwer ist derselbe, wenn 1 cdm Zucker 1,6 kg wiegt?

1. Die Grundfläche berechnet.

$$\frac{2{,}1}{2} \times \frac{\overset{0,3}{2{,}1}}{2} \times \frac{\overset{11}{22}}{7} = \frac{2{,}1 \times 3{,}3}{2} = \begin{array}{r} 3{,}3 \\ 2{,}1 \\ \hline 33 \\ 66 \\ \hline 2 \mid 6{,}93 \mid 3{,}465 \text{ qdm.} \end{array}$$

2) Der Kubikinhalt berechnet:

$$3{,}465 \times \frac{6}{3} = 3{,}465 \times 2 = 6{,}93 \text{ cdm.}$$

3. Das Gewicht berechnet.

$$\begin{array}{r} 6{,}93 \\ 1{,}6 \\ \hline 4158 \\ 693 \\ \hline 11{,}088 \text{ kg} = 22{,}176 \text{ ℔.} \end{array}$$

Der **Kegelstumpf** wird als Walze berechnet nach der Formel:

$$\frac{(\text{Grundfläche} + \text{Schnittfläche})}{2} \times \frac{\text{Höhe},}{3} \quad \text{Kürzer:} \quad \frac{(G + Sch)}{2} \times \frac{H}{3}$$

oder: $$(\text{Grundfläche} + \text{Schnittfläche}) \times \frac{\text{Höhe}}{6}$$

Aufgabe. Der untere Querdurchmesser eines 5 m langen Tannenblockes mißt 0,49 m, der obere 0,35 m. Wie schwer ist der Block wenn 1 cdm Tannenholz $\frac{1}{2}$ kg wiegt?

1. Der Inhalt berechnet.

a) Die untere Schnittfläche.

$$\frac{4,9}{2} \times \frac{\overset{0,7}{4,9}}{2} \times \frac{\overset{11}{22}}{7} = \frac{4,9 \times 0,7 \times 11}{2}$$

4,9
0,7
3,43
11
3 43
34 3
2 | 37,73 | 18,865 qdm.

b) Die obere Schnittfläche.

$$\frac{3,5}{2} \times \frac{\overset{0,5}{3,5}}{2} \times \frac{\overset{11}{22}}{7} = \frac{3,5 \times 0,5 \times 11}{2} = \frac{3,5 \times 5,5}{2} =$$

3,5
5,5
17 5
175
2 | 19,25 | 9,625 qdm.

c) Die halbe Summe beider Grundflächen mit der Höhe multipliziert.

18,865
9,625
2 | 28,490 | 14,245
× 50
712,25 cdm.

2. Das Gewicht berechnet.

$712,25 \times \frac{1}{2}$ kg $= 356,125$ kg $= 712,25$ ℔ $= 7$ Ztr. $12\frac{1}{4}$ ℔.

Die Kugel. Begrenzt von einer einzigen krummen Fläche, die überall gleichweit vom Mittelpunkte entfernt ist. Die Oberfläche einer Kugel ist gleich dem Kugelumfange × mit dem Kugeldurchmesser. Man kann sich eine Kugel aus lauter Pyramiden zusammengesetzt denken, deren Spitzen im Mittelpunkte der Kugel zusammentreffen. Die Grundflächen dieser Körper bilden zusammen die Kugeloberfläche, ihre Höhe ist gleich dem Halbmesser der Kugel. Daher der Inhalt der Kugel =

$$\frac{\text{Oberfläche} \times \text{Halbmesser}}{3}$$

Viertes Hauptstück.

Der Unterricht in der Weltkunde oder in den gemeinnützigen Kenntnissen.

§ 166. Geschichtlicher Abriß.

Unter Weltkunde in der Volksschule versteht man jene elementaren Kenntnisse aus der Geschichte, Geographie, Naturbeschreibung und Naturlehre, die auch dem gemeinen Manne unentbehrlich sind.

Die Einführung der Weltkunde oder der „gemeinnützigen Kenntnisse" in den Schulunterricht ist neueren Datums; doch ist in früheren Jahrhunderten die Nützlichkeit realistischen Wissens anerkannt und versucht worden, solches in den Schulen zu lehren. Luther empfiehlt in dem Aufrufe, welcher die Bürgermeister und Ratsherren zur Errichtung christlicher Schulen auffordert, reale Kenntnisse als Unterrichtsmittel mit den Worten: „Unter den vornehmsten Gegenständen (welche in den Schulen gelehrt werden sollen) sollten sein die Chroniken und Historien; denn dieselben wundernützlich sind, der Welt Lauf zu erkennen und zu regieren, ja auch Gottes Wunder und Werke zu schauen." Lord Baco von Verulam (1561—1628) fordert Sinneswahrnehmungen als die erste Stufe des Erkennens und als Grundlage aller Geistesbildung. „Der Mensch, ein Diener und Ausleger der Natur," so lauten seine beherzigenswerten Worte, „wirkt und erkennt in dem Maße, als er die Naturordnung durch Experiment wirkend, oder durch Beobachtung erfahren hat." „Alle Begriffe", sagt Baco an einer anderen Stelle, „die nicht aus der Natur der Dinge geschöpft sind, sind Idole (vorgefaßte Meinungen), welche den menschlichen Verstand trüben und die Natur verschleiern; sie geben Wort-, aber keine Sachkenntnis; daher muß man die Natur mit Augen schauen, statt sie aus Büchern zu studieren."

Die von Baco so entschieden betonte Selbstanschauung der Dinge machte dem rein verbalen Unterrichte die Alleinherrschaft streitig und hatte nachmals den größten Einfluß auf die Methode der Naturforschung. Bacos Idee gewann das erste Mal greifbare Gestalt in dem Schulsystem des Comenius. Comenius verlangt, daß das Kind Wasser, Erde, Luft, Feuer, Schnee, Eis, Steine, Pflanzen, Tiere, die Teile des menschlichen Körpers nach Namen und Gebrauch kennen lerne, und fordert hiemit die Anfänge der Naturwissenschaft. Eine Einleitung in die Geographie soll statt haben, indem die Kinder verstehen lernen, was ein Berg, ein Thal, ein Acker, ein Dorf, ein Flecken, eine Stadt ist, „je nachdem Gelegenheit an dem Orte ist, wo sie (die Kinder) erzogen werden." In dem Geographie-Unterrichte selbst sollen die Kinder belehrt werden über die Rundung des Himmels, die Kugelgestalt der Erde, die Bewegung des Weltmeeres, über die Erdteile, über die hauptsächlichsten Reiche Europas, insbesondere über die Städte, Berge und Flüsse des Vaterlandes. Wirklich gelehrt wurde Weltkunde in den Gothaer Schulen. (Zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts.) Die Lehrordnung derselben, der Schulmethodus, schreibt ausdrücklich folgendes vor: „Damit man die Kräuter, Stauden und Bäume besser kennen lernen möge, soll Fleiß angewendet werden,

daß dergleichen Gewächse, so viel als möglich, in den Gärten gezeiget oder auch gedörret, auf Papier genähet oder geleimet und also gezeiget werden können." Beachtenswerte Verdienste um die Pflege der Realien haben sich die Pietisten erworben. Francke nahm die Geographie und Naturkunde als vollberechtigte Fächer unter die Lehrgegenstände seines umfangreichen Schulsystems auf und legte einen botanischen Garten, ein Laboratorium für Physik und Chemie und ein Naturalienkabinet an. Den Kindern der deutschen Schule sollte außerhalb der Schulzeit, insbesondere auf den Spaziergängen, das Nötige aus der Geographie und Physik (Naturkunde) beigebracht werden, „damit sie lernten, wie Gott aus der Natur zu erkennen sei, wie man ein Land vom anderen unterscheide, wie man einen Acker ausmessen und teilen, den Kalender brauchen müsse u. dgl." Franckes anregender Thätigkeit verdanken die ersten Realschulen, gegründet von Julius Hecker, einem Schüler Franckes, und Christoph Semler, Inspektor der deutschen Schulen Franckes, ihr Entstehen. — Die Philantropisten entwickelten die Realien weiter. Sie behandelten die Geographie nach der synthetischen Methode (welche vom Nahen zum Entfernten geht), bildeten das Fundament derselben, die Heimatskunde, weiter aus und suchten durch Erzählungen (Robinson) den Unterricht zu beleben. Lenz und Bechstein, Lehrer am Philantropin zu Dessau, haben als Naturforscher einen weltbekannten Namen, und Karl v. Ritter, ein Schüler des Dessauer Philanthropinums, hat sich als Begründer der neueren, vergleichenden Erdkunde große Berühmtheit erworben.

Dem Fortschritte in der Geographie und Naturkunde verdanken wir die wichtigsten Entdeckungen und Erfindungen. Der großartige Einfluß derselben auf den Handel, das Gewerbe, das bürgerliche Leben, brach der Überzeugung Bahn, daß den gemeinnützigen Kenntnissen auch im Lehrplane der Volksschulen ein Plätzchen anzuweisen sei. Schulverordnungen aus der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts fordern den Betrieb realistischen Unterrichts, so z. B. die Augsburger und Würzburger Lehrordnung, beide vom Jahre 1774. Kindermann (geb. 1740, † 1801 als Erzbischof von Leitmeritz) führte den Unterricht im Obstbau und in der Gemüsezucht in den österreichischen Schulen ein, und Viktor Joseph Dewora (geb. 1774, † 1837 als Domherr zu Trier) lehrte um 1810 in seiner Normalschule Feld- und Wiesenbau. Harnisch ordnete die gemeinnützigen Kenntnisse zuerst unter dem Namen „Weltkunde". Die Naturgeschichte hat in Lüben und Diesterweg, die Physik in Crüger, die Geographie in Pütz, Daniel Oberländer u. a. eine tüchtige, schulmäßige Bearbeitung gefunden.

Mit nicht geringerem Interesse, aber mit weniger günstigem Erfolge als Geographie und Naturkunde, wurde die Geschichte den Zwecken der Volksschule anzupassen versucht, und die Ansichten der Schulmänner über den Betrieb des Geschichtsunterrichtes in der Volksschule gehen zur Zeit noch weit auseinander.

In Bayern wurden „die gemeinnützigen Kenntnisse" durch den Lehrplan v. J. 1806 zu lehren befohlen, jedoch mit der Einschränkung, daß damit erst begonnen werde, wenn die Schüler einen guten Grund in den notwendigen Unterrichtsgegenständen gelegt haben. Die Lehrmethode zu Anfang dieses Jahrhunderts war besser und weiter voraus, als man gewöhnlich annimmt. Einige der wichtigeren Sätze aus dem S. 245 angeführten Buche von Pfarrer Bacher mögen dies bezeugen. „Den geographischen Unterricht fange man damit an, daß man den Kindern eine genaue Beschreibung von dem Wohnorte macht. Ist man mit der geographischen

Beschreibung des Wohnortes ins reine gekommen, gehe man zur Beschreibung des Landgerichts, in dem das Kind wohnt, von diesem zum Kreise, zur Beschreibung des Vaterlandes über." „Unentbehrliche Dinge beim geographischen Unterrichte sind die Landkarten." „Man mache die Kinder genau mit den Himmelsgegenden bekannt, lasse sie sich alle Lagen der Städte und Länder von ihrem Standpunkte aus vorstellen und angeben, wie weit sie ungefähr von dem Wohnorte entfernt sind." „Man lasse Karten nachzeichnen. Wenn ein Land durchgegangen ist, lasse man die Karte aus der Phantasie zeichnen, oder man gebe den Kindern die Kartenumrisse und lasse sie ausfüllen." „Fremde Länder soll man mit dem Vaterlande vergleichen, um ihre Produkte, Volksmenge, Staats- und Religionsverfassung 2c. hiernach zu bemessen." „Langsames Fortschreiten und allmähliges Erweitern wird hier, wie überall empfohlen, damit die geographischen Kenntnisse der Jugend inneren Gehalt bekommen und nicht lediglich in auswendig nachgesagten und nur halb verstandenen Wörtern bestehen." „Die Lehrmethode in der Physik sei mehr sokratisch als akroamatisch, d. h. der Lehrer begnüge sich nicht damit, dieses oder jenes dem Kinde vorzudocieren, sondern vielmehr mittelst zweckmäßiger Fragen aus demselben das Wahre herzulocken." „Das Kind muß selbst seine Beobachtungen mitteilen, sie vergleichen, daraus die Gründe dieser oder jener Naturbegebenheit, Einrichtung oder Eigenschaft herleiten und angeben." „Elektrisiermaschinen, ein Magnet, eine richtige Wage mit Gewichten, ein gläsernes Prisma, ein Fernrohr, ein Thermometer und Barometer, sind Dinge, die in physikalischen Unterrichtsstunden nicht fehlen sollen." — „Es ist ein Fehler, wenn man die Kinder mit Produkten fremder Länder bekannt macht, indes sie die Produkte des eigenen Vaterlandes nicht kennen." „Ein Reich der Natur ist so wichtig als das andere." „Die Gegenstände der Natur sind selbst oder doch in getreuen Abbildungen vorzustellen." „Es sei nicht bloßes Namensverzeichnis, was man lehrt. Das Kind werde überall auf die Eigenschaften, Kunsttriebe, Wirkungen und die Geschichte des Entstehens und der Veränderungen des Naturproduktes geführt." „Man lehre den Gebrauch, die Nutzbarkeit, die Kultur, die Wichtigkeit der Naturkörper für das Ganze kennen." „Der Lehrer muß von einer religiösen Stimmung durchdrungen sein und die jungen Kinderseelen von den Werken der Natur allenthalben auf ihren Schöpfer hinzuführen suchen." — „Man nehme beim Geschichtsunterrichte die Karte zur Hand." „Das Vaterland verdient beim Geschichtsunterrichte die meiste Aufmerksamkeit." „Der Vortrag sei gründlich, d. h. er befördere deutliche Vorstellungen von dem Ursprunge, Zusammenhange und der wahren Beschaffenheit der Begebenheiten und Staatsverhältnisse." „In der Geschichte, sowie bei anderen Gegenständen, bleibe es ein Hauptgrundsatz des Lehrers: es ist besser, das Herz, als das Gedächtnis der Schüler zu bearbeiten." Die hier aufgestellten Sätze sind unbestritten, und die Methodik der neuesten Zeit kann ihnen kaum etwas Wesentliches hinzufügen. Darin liegt eine Mahnung, die methodischen Leistungen früherer Zeit nicht geringschätzend zu beurteilen, sondern hochzuachten, umsomehr, als die Ungunst der Zeitverhältnisse und die geringen Hilfsmittel die pädagogische Thätigkeit unserer Vorfahren erschwert und unser Wissen sich aus dem ihrigen aufgebaut hat.

Gegenwärtig stehen die Realien zumeist im Dienste des Sprachunterrichts. Und das ist recht. Religion, deutsche Sprache und Rechnen sind ein für allemal die drei Grundsäulen des Volksschulunterrichts, und die übrigen Lehrgegenstände dürfen ihre

Beziehung zu diesen Hauptgegenständen nicht verlieren, sie müssen vielmehr innig sich an dieselben anschließen, gewissermassen in denselben aufgehen. Auch wäre es weit gefehlt, die Wirksamkeit des realistischen Lehrstoffes im „Wie viel“ statt im „Wie“ zu suchen. Wo das geschähe, müßte oberflächliche Vielwisserei die wahre Bildung erdrücken. Es ist deshalb eine wahrhaft betrübende Wahrnehmung, daß nicht wenige Methodiker der Gegenwart sich gegenseitig in der Überfüllung des Lehrprogramms der Volksschulen mit realistischem Stoffe überbieten und dadurch die Forderungen an dieselben zu einer unerreichbaren Höhe hinaufschrauben. Die Methodik hat sich gehoben, und es kann in Folge dessen etwas mehr geleistet werden, das ist richtig; allein das Kind ist überall Kind geblieben.

Der Unterricht in der Geschichte.

§ 167. I. Zweck und Bedeutung.

1. Die Geschichte bildet das sittliche Urteil, das Gemüt und den Willen.

Die Geschichte führt sowohl die Tugend, als auch das Laster in konkreter Gestalt vor; sie weckt Begeisterung für das Edle, Erhabene und ruft den Abscheu gegen das Gemeine, Niedrige wach; sie gibt schlagende Beispiele dafür, daß Recht Recht bleibt und das Unrecht sich selbst straft: sie kräftigt den Willen und stärkt den Glauben an eine sittliche Weltordnung.

2. Die Geschichte bildet die Verstandeskräfte.

Die lebendige Vergegenwärtigung historischer Personen und vergangener Ereignisse und Zustände entwickelt die Einbildungskraft; die Untersuchung der Ursachen und Wirkungen geschichtlicher Begebenheiten, der Beweggründe und Folgen der Handlungen geschichtlicher Personen, schärft Verstand und Urteil, und die Aneignung des historischen Lehrstoffes ist eine vortreffliche Gedächtnisübung.

3. Geschichtskenntnisse sind für das Leben nützlich.

Es gibt überhaupt nur zwei Wege zur Lebensweisheit, die eigene und die fremde Erfahrung. Die Geschichte gibt uns Mittel an die Hand, das Leben anderer vorurteilsfrei zu betrachten und durch Benützung fremder Erfahrung klug zu werden. „Die Geschichte ist eine große Lehrmeisterin.“

Die vorgenannten Ziele können in ihrem vollen Umfange nur durch einen eingehenden, weitgehenden und pragmatischen Geschichtsunterricht erreicht werden; doch vermag die Volksschule mit ihren schwachen Kräften und ihren geringen Mitteln auch ein Ziel zu erreichen:

1. Sie kann durch den Geschichtsunterricht Liebe und Begeisterung zu Fürst und Vaterland wecken und pflegen.

Die Keime zu treuem Festhalten am angestammten Regentenhause, am eigenen Lande und Volke, an seiner Sprache und seinen Sitten, in das Herz des Kindes zu pflanzen, das ist der erste und oberste Zweck des Geschichtsunterrichts in der Volksschule; denn dieses Ziel ist an sich eines der würdigsten, und kein Unterrichtsgegenstand der Volksschule weist so entschieden auf dieses Ziel hin und ist so sehr Mittel zu demselben, wie die Geschichte.

2. Sie kann das Gefühl für Recht und Unrecht wecken und erhabene Vorbilder aufstellen, welche den Willen des Kindes zur Nachahmung reizen.

3. Sie vermag den Sinn für Geschichte zu beleben.

Der geschichtliche Sinn oder „die allgemeine Empfänglichkeit für das Geschehene Thatsächliche, Wesenhafte" ist tief in der Menschennatur begründet. Er verleugnet sich bei keinem Lebensalter, bei keiner Bildungsstufe. Eine Geschichte macht das Kind auf sich selbst vergessen, eine Geschichte fesselt die Aufmerksamkeit der Zuhörer im Gotteshause, im Lehrsaale, in der Volksversammlung. „Die versammelten Richter zu Athen plaudern, da der Redemeister Demosthenes spricht; seinem Geschichtlein von des Esels Schatten lauschen alle begierig."

Die Entwicklung und Bildung des geschichtlichen Sinnes erfolgt ordnungs- und naturgemäß zuerst an der biblischen Geschichte. Die biblischen Erzählungen „in ihrer plastischen Anschaulichkeit, ihrer reizenden Einfalt und Wahrheitstiefe" sind nicht nur der grundlegende Stoff für das innere Geistes- und Gemütsleben des Kindes, sondern auch der Unterbau für alle Geschichte, das Thor, durch welches das Verständnis der Profangeschichte einzieht.

Die Pflege des geschichtlichen Sinnes gewinnt um so mehr an Bedeutung, je geringer das ist, was die Schule von der Geschichte selbst zu geben vermag.

§ 168. II. Der Lehrstoff.

a) Auswahl.

Für die Wahl des Lehrstoffes, auf welche schon durch den Zweck des Geschichtsunterrichts hingewiesen ist, gelten folgende Gesichtspunkte:

1. Die vaterländische Geschichte ist der Kern des elementaren Geschichtsunterrichts.

Das Kind kann nur das lieben, was es kennt. Soll der Geschichtsunterricht Vaterlandsliebe wecken und pflegen, dann muß die Vaterlandsgeschichte vor allem gelehrt werden. Das Kind hat aber auch für das, was im eigenen Lande sich zugetragen, was von Bayern und Deutschen vollführt worden ist, mehr Interesse und ein besseres Verständnis, als für das, was in Frankreich und in der Türkei geschehen, was Russen und Engländer gethan haben. Die Geschichte fremder Völker kann nur soweit in Betracht kommen, als sie zugleich ein Teil der vaterländischen Geschichte ist. Aus der alten Geschichte ist — abgesehen von hervorragenden Charakterbildern, mit welchen die geteilte (mehrklassige) Schule sich noch beschäftigen mag — insbesondere das noch zu lehren, was für das Verständnis der biblischen Geschichte und der Religionsgeschichte notwendig ist.

Zeit, Kraft und Bedürfnis der Volksschule fordern auch eine Einschränkung des Lehrstoffes aus der Vaterlandsgeschichte.

2. Aus der Vaterlandsgeschichte ist das auszuwählen, was bildende Momente für die Jugend enthält.

Dazu gehören vor allem

a) die Lebensbilder jener Regenten, welche das Glück und die Wohlfahrt ihres Volkes in hervorragender Weise gefördert haben;

b) Lebensbilder solcher Männer aus dem Volke, welche durch einflußreiche Entdeckungen und Erfindungen, durch Hebung des Volkswohlstandes, durch Opferwilligkeit, durch Förderung der Bildung, durch Tapferkeit 2c. sich ausgezeichnet haben.

c) Merkwürdige Ereignisse und Begebenheiten, insbesondere solche, welche auf die vaterländische Kultur großen Einfluß geübt haben.

b) Anordnung des Stoffes.

(Lehrgänge).

Der chronologische Lehrgang behandelt die geschichtlichen Thatsachen nach ihrer Zeitfolge. Er ist der natürlichste und gebräuchlichste. Der synchronistische L. legt den Hauptwert auf die Vorführung gleichzeitiger Thatsachen in verschiedenen Ländern. Der regressive L. schreitet von den Ereignissen der Gegenwart gegen die Anfänge der Geschichte vor. Er verwirrt und ist darum nicht nur für die Volksschule, sondern überhaupt unbrauchbar. Der gruppierende L. betrachtet Gleichartiges nebeneinander, z. B. Helden, Erfindungen 2c. Er kann bei der Wiederholung angewendet werden. Der zentralisierende L. will den Geschichtsunterricht mit der Geographie, mit der biblischen und Kirchengeschichte verbunden oder an die nationalen Gedenktage geknüpft wissen. Der Geschichtsunterricht ist ohne Geographie undenkbar; aber die Anlehnung des Geschichtsunterrichts an die nationalen Feste empfiehlt sich nicht, weil die Geschichtsbilder aus allem Zusammenhange unter sich geraten, weil hiebei dem Schüler die Festhaltung der Zeitfolge nicht mehr möglich ist und weil der geschichtliche Stoff in einigen Monaten sich häuft, während andere Monate leer ausgehen.

Der Lehrgang der Volksschule ist der chronologische unter Berücksichtigung des gruppierenden und zentralisierenden.

c) Verteilung des Stoffes.

In der **Unterklasse** wird kein eigentlicher Unterricht in der Profangeschichte erteilt, wohl aber durch die biblische Geschichte und durch den Anschauungsunterricht und die Heimatskunde das Verständnis für geschichtliche Thatsachen vorbereitet. (Vergl. S. 127.)

Mittelklasse.

Bilder aus der Geschichte des engeren Vaterlandes, z. B.:

Bayerns Land und Volk zur Zeit der Agilolfinger. (Grenzen, physikalische Beschaffenheit, Einteilung. Die Bevölkerung nach Körperbau, Sitte und Lebensweise. Die Rechtspflege. Die Verdienste der Agilolfinger um die Einführung des Christentums.) Karl der Große. Ludwig der Fromme. Ludwig der Deutsche. Arnulph I. (Die Raubzüge der Ungarn.) Heinrich der Heilige. Heinrich der Löwe. Otto von Wittelsbach. Ludwig der Kelheimer. Otto der Erlauchte. Ludwig der Strenge. Ludwig der Bayer. Georg der Reiche. Albrecht III., der Fromme. Albrecht IV., der Weise. Wilhelm der Standhafte. Albrecht der Großmütige. Churfürst Maximilian I. (Der dreißigjährige Krieg). Ferdinand Maria. Max Emanuel. (Der spanische Erbfolgekrieg.) Karl Albrecht. (Der österreichische Erbfolgekrieg. Die bayerischen Landesverteidiger bei Sendling.) Max Joseph III., der Gute. Karl Theodor. Max Joseph IV. (Die Befreiungskämpfe.) Ludwig I. Maximilian II. Ludwig II.

Peter Hele. Albrecht Dürer. Aventinus. Bischof Julius Echter. Fraunhofer. Sennefelder.

Die deutsche Geschichte ist hier soweit zu berücksichtigen, als zum Verständnisse vorstehenden Lehrstoffes erforderlich ist.

Oberklasse.

Bilder aus der Geschichte des weiteren Vaterlandes, z. B.:

Das alte Deutschland und seine Bewohner. Hermann, der Befreier Deutschlands. Attila. (Völkerwanderung.) Bonifazius, der Apostel der Deutschen. Pipin der Kurze. Karl der Große. Heinrich, der Städteerbauer und Besieger der Ungarn. Otto der Große. Das Ritterwesen. Die Kreuzzüge. Friedrich Barbarossa, Heinrich der Löwe und Otto von Wittelsbach. Konradin, der letzte Hohenstaufe. Kaiser Maximilian I. Das Faustrecht und die Vehme. Die Erfindung des Schießpulvers und der Buchdruckerkunst. Bürger und Städte im Mittelalter. Die Hansa. Rudolf von Habsburg. Albrecht I. Adolf von Nassau. Ludwig der Bayer und Friedrich der Schöne von Österreich. Copernikus. Die Kirchentrennung im 16. Jahrhunderte. Der Bauernkrieg. Der dreißigjährige Krieg und seine Folgen. Die Türken vor Wien. Die Franzosen in der Pfalz. Friedrich der Große. Die französische Revolution. Napoleons Krieg mit Österreich und Preußen, der russische Feldzug und die deutschen Befreiungskämpfe. Kaiser Wilhelm. (Der deutsch-französische Krieg.)

Die Hauptmomente der bayerischen Geschichte werden hiebei wiederholt.

2. Bilder aus der Weltgeschichte.

Die Altassyrer und Babylonier. Kulturzustände in Ägypten zur Zeit der Patriarchen und Richter. Die Alt-Griechen. Sokrates. Alexander der Große. Die Römer. (Gründung, Rom als Republik, Kämpfe zur Erhaltung derselben, Patrizier und Plebejer, Kaiser Augustus, Zerstörung Jerusalems.) Die Christenverfolgungen. Konstantin d. G. Die Völkerwanderung. (S. oben.) Muhamed. Die Entdeckung Amerikas. Die Erfindung der Eisenbahnen, der Dampfschiffahrt und des Telegraphen.

§ 169. III. Die Lehrform.

a) Grundsätze und Lehrregeln.

1. Zur Darstellung des geschichtlichen Lehrstoffes für die Volksschulen empfehlen sich die sogenannten Geschichtsbilder, ganz besonders die biographischen Charakterbilder.

Beim Geschichtsunterrichte in der Volksschule handelt es sich nicht darum, die geschichtlichen Begebenheiten nach ihren näheren und ferneren Ursachen und in ihrem *ganzen* Umfange mit der Schärfe des Quellenforschers darzulegen, nicht darum, den Lauf der Geschichte zu verfolgen, sondern hauptsächlich um Willensbildung; es sind deshalb nicht Verstand und Urteil, welche in hervorragendem Maße in Thätigkeit versetzt werden, sondern die Einbildungskraft. Ein Geschichtsunterricht in der Volksschule, welcher das Hauptgewicht auf das pragmatische Moment legen würde, würde nicht nur das Kind kalt lassen, sondern auch weit über das der Volksschule gesteckte Ziel hinausschießen. Zur gedrängten und zugleich lebendigen Darstellung des Hauptsächlichsten eignen sich die geschichtlichen Charakterbilder (wie solche z. B. von Grube und Kribitsch vorhanden sind), insbesondere die biographischen; denn das Kind will nicht blos Begebenheiten, sondern *Personen*. „Das haben wir für den Geschichtsunterricht aus der Bibel zu lernen, deren ganze Geschichte an Personen sich anschließt, biographisch sich gestaltet. *Eine* Person ist es immer, die in den Vordergrund tritt, an der alle guten und schlimmen

Eigenschaften und Thaten, alles erfolgreiche oder erfolglose Streben in hellen Farben hervortritt, an der sich die Geschichte eines Zeitabschnittes entwickelt, während die Seiten und der Hintergrund des Gemäldes den Zustand und die wesentlichen Verhältnisse der Zeit darstellen." (Stockmayer.)

Das Streben, in der Volksschule einen möglichst vollständigen Geschichtsunterricht zu erteilen, müßte zu einem leitfadenmäßigen Betriebe des Geschichtsunterrichts, zu einem dürren Gerippe aus Namen, Begebenheiten und Jahreszahlen führen, deren Einprägung für die Geistes- und Willensbildung fast wertlos und der Entwicklung des geschichtlichen Sinnes sehr schädlich ist.

2. Die geschichtliche Darstellung muß wahr sein.

Es ist dem Lehrer gestattet, diejenigen Partien aus der Geschichte, welche den oben angeführten Zwecken nicht dienen, zu übergehen; was aber ausgewählt ist, muß in historischer Treue behandelt werden, d. h. so, wie es die glaubwürdigsten und angesehensten Geschichtsschreiber darlegen. Es wäre z. B. ein großer Fehler, wenn man, um Vaterlandsliebe, um Liebe zur eigenen Religion und Konfession in das Herz der Kinder zu pflanzen, immer nur Licht-, niemals Schattenseiten zeigen, immer nur die guten Eigenschaften der Menschen hervorkehren und ihre Mängel und Schwächen vorsichtig verdeckt halten würde. Das hieße Unkraut säen, um Waizen zu ernten. Müßte nicht, wenn das zum Jünglinge, zum Manne erwachsene Kind einsieht, daß man ihm einst schöngefärbte Geschichte gelehrt hat, die Frucht des Geschichtsunterrichts verloren gehen und der Lehrer in den Augen seiner ehemaligen Schüler als Lügner erscheinen? Wo aber das Gebot der Wahrhaftigkeit es erheischt, Fehler und Mängel zu zeigen, da geschehe es mit Milde und mit dem Hinweise auf unsere eigene Unvollkommenheit. Und der Gerechtigkeitssinn und die milde Denkungsart des Lehrers werden das Herz des Kindes befruchten, insbesondere ihm jene selbstverleugnende Demut eigen machen, welche später die leidenschaftslose Würdigung der bestehenden Staatsordnung und Zustände ermöglicht, welche es verabscheut über das, was der eigenen Meinung, dem eigenen Gutdünken, nicht entspricht, zu raisonnieren, stets nur zu verneinen, ohne selbst etwas Positives, etwas Besseres, bieten zu können.

3. Man benütze auch beim Geschichtsunterrichte äußere Hilfsmittel.

Dazu gehören insbesondere Bildwerke zur Geschichte und Geschichtskarten.

b) **Lehrthätigkeit.**

Der Geschichtsunterricht kann entweder frei, lediglich durch Vor- und Nacherzählen, oder im Anschlusse an das Lesebuch erteilt werden.

Wir halten das letztgenannte Verfahren, soweit das Lesebuch geeignete Materialien bietet, für das bessere. Es ist dies die Konsequenz des oben ausgesprochenen Grundsatzes, der Realienunterricht müsse dem Sprachunterrichte dienstbar sein. Überdies hat beim Anschlusse des Geschichtsunterrichtes an das Lesebuch das Gedächtnis des Schülers eine Stütze, und der Wirkung des freien Vortrages kann auch hier ihr Recht werden (wie § 49 und § 85 gezeigt ist). Art, Folge und Zweck der einzelnen Lehrthätigkeiten stimmen mit denen in der biblischen Geschichte (§ 49) überein.

§ 170. IV. Hilfsmittel.

a) Für den Schulgebrauch.

Bilder zur deutschen Geschichte. Dresden, Meinhold. 18 M. (Für katholische Schulen nur mit Auswahl zu gebrauchen.) 12 Bilder zur bayerischen Geschichte. München, Braun und Schneider. — Rhode, historischer Schulatlas. Bielefeld, Velhagen und Klassing. 1,50 M.

b) Für die Hand des Lehrers.

Bötticher, die Weltgeschichte in Biographien. 8 Bände. — Dittmar, die deutsche Geschichte in ihren wesentlichen Grundzügen. Heidelberg, Winter. 4 M. — Kriebitsch, allgemeine Geschichte in Charakterbildern. Magdeburg, Fabricius. 7, 50 M. — Grube, Charakterbilder aus der Geschichte und Sage. Leipzig, Brandstetter. 3 Bände 9 M. — Stumpf, denkwürdige Bayern München, Rieger. 6 M. — Zitzelsperger, bayerische Geschichte im Zusammenhange mit der deutschen Geschichte. Amberg, Pohl. 6. Auflage. 2 M.

Zur Praxis des Geschichtsunterrichtes.

Ein Regent.

§ 171. Kaiser Maximilian I.

Die Zeit vom Untergange des römischen Reiches bis zur Entdeckung Amerikas, 476 n. Ch. bis 1492, wird in der Geschichte das Mittelalter genannt; die Zeit von 1492 bis zu der unseren die neue Zeit. Zu Beginn der neuen Zeit hatte den deutschen Kaiserthron ein edler Regent aus dem Hause Habsburg inne, Maximilian I., der sich durch Mut und Unerschrockenheit, durch Thätigkeit und Verstand vor seinen Zeitgenossen auszeichnete und zu den besten Kaisern zählte, welche jemals den deutschen Thron einnahmen. Unter seiner Regierung machten die Türken Einfälle in Ungarn und in Österreich, und im Westen bedrohten die Franzosen das Reich, so daß es aller Anstrengung bedurfte, um diese gefährlichen Feinde abzuhalten.

Auch im Innern des deutschen Reiches wütete damals ein schlimmer Feind, der Fehdegeist, welcher dem Eigentum und Leben der friedliebenden Bürger sehr gefährlich ward und zu heillosen Ausschreitungen führte. Bei Streitigkeiten nämlich wendeten sich sowohl Fürsten und Vornehme als Niedere nicht an ein Gericht oder eine Behörde zur Entscheidung derselben, sondern griffen zur Selbsthilfe mit bewaffneter Hand; diese Selbsthilfe nannte man Faustrecht.

Den blutigen Fehden, welche so viel Verwirrung, Not und Elend verursachten, ein Ende zu machen, stiftete Maximilian 1495 auf dem Reichstag zu Worms den ewigen Landfrieden, infolgedessen fortan alle Streitigkeiten der deutschen Fürsten im Wege Rechtens und Friedens ausgeglichen werden sollten. Zur Sicherung des Landfriedens teilte er das Reich in 12 Kreise und setzte jedem einen Fürsten als Kreisobersten. Die Vehmgerichte, welche sich zur Unterdrückung des Faustrechts gebildet hatten, wurden bei dieser Gelegenheit für immer verboten.

Maximilian schuf ferner durch den Grafen von Thurn und Taxis die erste deutsche Post zwischen Wien und Brüssel.

So hat dieser Regent durch weise Einrichtungen, welche auf die Sicherung des Lebens und Eigentums seiner Unterthanen und auf die Hebung des allgemeinen

Wohles berechnet waren, sich große Verdienste um das deutsche Reich erworben und sich dadurch ein nicht minder ruhmvolles und ehrendes Andenken bei der Nachwelt erworben, als jene, welche in blutigen Schlachten die Freiheit und Unabhängigkeit des Reiches gegen äußere Feinde gewahrt haben.

Ein Mann aus dem Volke.

§ 172. Joseph Fraunhofer.

Fraunhofer wurde geboren 1787 zu Straubing, einer kleinen Stadt in Bayern. Sein Vater, ein in ärmlichen Verhältnissen lebender Glasermeister, hielt den Knaben schon frühe zu seinem Geschäfte an. Im 11. Lebensjahre verlor Joseph seine Mutter, im 12. seinen Vater. Der Vormund brachte ihn zu einem Spiegelmacher in München in die Lehre. Weil Fraunhofer kein Lehrgeld bezahlen konnte, so mußte er sich zu sechsjähriger Lehrzeit verpflichten. Der Meister hielt den Lehrling strenge. Besonders schwer fiel es Joseph, daß er nur höchst selten die Feiertagsschule besuchen konnte, so daß er des Lesens und Schreibens fast unkundig blieb. In der Feiertagsschule erfuhr er, daß die Geometrie eine nützliche Wissenschaft sei, und er kaufte sich mit den wenigen Pfennigen, über die er verfügen konnte, auf dem Trödelmarkte ein Lehrbuch der Geometrie, das in späten Abendstunden ihm den Lehrer ersetzen sollte. Alles war seinem Beginnen entgegen: die Altersgenossen spotteten über Fraunhofers Lernbegierde, und der Meister verbot ihm den Gebrauch des Buches, wohl fürchtend, das Lesen möchte dem Arbeiter schaden. Ein schweres Unglück sollte Fraunhofers Lebensverhältnisse ändern. Im Juni des Jahres 1801 stürzte das Wohnhaus des Meisters, bei dem Fraunhofer in der Lehre war, ein und begrub Fraunhofer unter dem Schutte. Sofort sammelte sich eine große Menschenmenge an der Unglücksstätte, und nach vierstündiger, gefahrvoller Arbeit gelang es, den Verschütteten unter den Trümmern hervorzuholen. Stürzende Balken hatten eine Decke über den Knaben gebildet und ihn so vor dem Tode bewahrt. Als man ihn heraustrug, erscholl inmitten der Umstehenden eine Stimme: „Es ist ein Waisenknabe!“ Und der hilfreiche König Max Joseph, der sogleich an die Stätte des Unglücks geeilt war, sprach: Er ist kein Waise mehr, ich will sein Vater sein!“ Er schenkte dem Knaben 18 Dukaten und sagte ihm seine Hilfe zu, für den Fall er derselben bedürfe. Einen Teil des Geschenkes verwendete Fraunhofer zu einer Entschädigung für seinen Meister, damit ihm dieser den Rest der Lehrzeit erlasse; mit einem anderen Teile kaufte er sich eine Glasschneidemaschine und eine Schleifmaschine, um damit selbständig sein Brot zu verdienen. Der geheime Rat Utzschneider, der durch den Unglücksfall auf Fraunhofer aufmerksam geworden war, schenkte ihm Bücher, die ihm für sein Geschäft nützlich werden konnten. Und der Jüngling, der kaum 4 Jahre die deutsche Schule besucht hatte, machte sich nun an die Entzifferung von Werken, die selbst Solchen Geheimnis bleiben, die eine gute Schulbildung genossen haben. Sechs Jahre brachte Fraunhofer unter Sorgen und Entbehrungen mit dem Studium gelehrter Schriften dahin. Oftmals sprach bei ihm der Hunger zu; allein sein lebhaftes Ehrgefühl hielt ihn ab, die Gnade seines königlichen Gönners anzurufen. In seinem zwanzigsten Lebensjahre fand Fraunhofer in einer Werkstätte Unterkommen, welche Reichenbach und Utzschneider zur Herstellung von Ferngläsern und anderen ähnlichen Instrumenten gegründet hatten. Hier gelang es ihm durch vielfache, kunstreich erdachte und langwierige Versuche, viele nützliche Entdeckungen zu machen; insbesondere erfand er

ein Riesenfernrohr, durch welches es möglich wurde, die Himmelskörper mit einer Genauigkeit zu beobachten, die bis dahin ungekannt war. Reichenbach und Utzschneider nahmen Fraunhofer als Teilhaber in ihr Geschäft auf, welches durch ihn Weltruhm erlangte. Die Akademie der Wissenschaften ernannte ihn zu ihrem Mitgliede und der König erhob ihn in den Adelsstand.

Fraunhofer starb, 39 Jahre alt, i. J. 1826. Sein Grabstein enthält die denkwürdigen Worte: „Er näherte die Sterne.“ Die Stadt München hat ihm ein Standbild aus Erz aufgerichtet und einer Straße seinen Namen gegeben.

Fraunhofers Leben zeigt uns, daß selbst der Ärmste durch Fleiß und Ausdauer zu einer ehrenvollen Stellung im Leben gelangen kann.

Ein denkwürdiges Ereignis.

§ 173. Der Bauernkrieg.

Disposition. a) Ursachen, b) Darstellung, c) Folgen, d) Lehren des Krieges.

Die kleineren deutschen Grundbesitzer, welche den sogenannten Bauernstand bildeten, hatten schon von jeher unter dem härtesten Drucke der vornehmeren Stände zu leiden. Sie mußten schwere Abgaben entrichten, übertriebene Frondienste leisten und sich die willkürlichsten Beraubungen an Eigentum und persönlicher Freiheit gefallen lassen, ohne daß sie irgendwo Schutz oder Abhilfe gegen solche schmähliche Bedrückungen finden konnten. Man betrachtete sie eben nicht als Unterthanen, sondern wie ein ererbtes Eigentum, mit dem man nach Gutdünken schalten und walten könne. Durch all das wurde unter den Bauern eine höchst erbitterte Stimmung gegen ihre Bedrücker wachgerufen, welche nur eines äußeren Anstoßes bedurfte, um sie zu veranlassen, durch Gewalt sich jener unerträglichen Lasten zu entledigen.

Diesen Anstoß gaben denn auch die aufreizenden Predigten eines Hans Böheim, eines Thomas Münzer und Karlstadt. In Massen erhoben sich die Bauern und suchten die Aufhebung der Steuern, Fronden und sonstigen Lasten mit Waffengewalt zu erzwingen. Der Aufstand war besonders in Schwaben und Franken verbreitet. Vergebens waren nun die Warnungen solcher, welche es den Bauern gut meinten und ihnen das Ungerechte und Verderbliche einer Empörung gegen die Obrigkeit vorhielten. Weit und breit wurden Burgen und Klöster geplündert und niedergebrannt. Die Stadt Weinsberg wurde unter Anführung des ruchlosen Georg Metzler eingenommen und die Besatzung grausam ermordet. Der berühmte Ritter Götz von Berlichingen ward gezwungen, sich an die Spitze der Empörer zu stellen. Da rüsteten sich die Fürsten und traten mit ihren geordneten und kriegsgeübten Scharen den ungeordneten Haufen der Bauern entgegen. Diese wurden in mehreren Schlachten besiegt und entwaffnet. So endete dieser Krieg, der besonders im Jahre 1525 gewütet hatte, zum Schaden und Nachteil derjenigen, welche zuerst die Waffen erhoben hatten. Der Zustand der Bauern hatte sich nicht verbessert, sondern verschlimmert. Der Krieg hinterließ nichts als verheerte Dörfer und mit Blut gedüngte Felder.

Aus dem unglücklichen Ausgange dieses Krieges konnten die armen Bauern lernen, wie verderblich es ist, sich verleiten zu lassen, in blutigen Aufständen und in Empörungen gegen die Obrigkeit Heil oder irgend einen guten Erfolg zu hoffen.

Ein solcher ist nur zu erwarten, wenn die Beseitigung von Unrecht und Mißbrauch auf gesetzlichem Wege angestrebt wird. Für die vornehmen Stände aber mußte in jenem blutigen Ereignisse die Mahnung liegen, einzusehen, daß die übermäßige Belastung des Armen für sie weder ehren- noch vorteilhaft ist, daß dagegen das Volk dadurch leicht zur Verzweiflung getrieben, in wildem Aufruhre Vergeltung sucht und sich dann an dem Leben und Eigentum seiner Bedrücker in blinder Leidenschaft vergreift. (Die Geschichte der französischen Revolution bietet die nämlichen Erscheinungen und Lehren.)

Der Unterricht in der Geographie.

§ 174. I. Zweck und Bedeutung.

1. Die gehobenen Verkehrsverhältnisse, die Verbreitung der Tagesliteratur, der rationelle Betrieb der Landwirtschaft erfordern auch vom Bürger und Landmann ein gewisses Maß geographischer Kenntnisse.

2. Der Unterricht in der biblischen Geschichte, in der Geschichte und Naturkunde kann ohne geographische Kenntnisse nicht gedeihen.

3. „Die Geographie, richtig gelehrt, dient wie Naturgeschichte und Naturlehre dazu, die Größe und das weise und gütige Walten des Schöpfers aller Dinge dem Schüler zu enthüllen, ihn zu demütigen in dem Gefühle, daß er nur ein Tropfen im Meere der Wesen aller Art sei, aber auch, ihn zu erheben in dem Gedanken, wie Gott für alle sorgt und überall seine Gaben in weiser Liebe spendet und verteilt."

§ 175. II. Der Lehrstoff.

a) Regeln für die Auswahl.

1. Der erste und wichtigste Gegenstand des geographischen Unterrichtes ist die Heimat. Nächstdem verdienen das engere und weitere Vaterland (Bayern und Deutschland) eingehende Betrachtung, sowie jene fremden Länder, mit denen wir in lebhaften Handelsbeziehungen stehen oder deren Kenntnis der Unterricht in der biblischen Geschichte fordert.

Jede Gegend hat ihre eigentümlichen Vorzüge, selbst das Erzgebirge, der Spessart, die Rhön. Diese Vorzüge soll das Kind kennen lernen, auf daß der Mann seine Heimat liebe. Auch ist der Bürger berufen, in seiner Heimat, in seiner Gemeinde zum Wohle des Ganzen zu wirken, und nicht wenigen Bürgern ist Gelegenheit gegeben in der Kammer, im Land- und Distriktsrate, in der Gemeinde, in der Rechtspflege als Geschworne und Schöffen, überhaupt im öffentlichen Dienste, eine segensreiche Thätigkeit zu entfalten. Eine solche ist aber ohne Kenntnis der bürgerlichen, gewerblichen und landwirtschaftlichen Verhältnisse der Heimat kaum denkbar. „Wer bei dem neueren Aufschwung der Landwirtschaft und Gewerbe nicht kläglich zurückbleiben

will, der muß lesen oder mit eigenen Augen sehen, was auswärts getrieben wird, muß für Einkauf und Absatz sich in Korrespondenz setzen, auch mit dem Auslande, wie jetzt schon vielfache Erfahrung in Stadt und Land zeigt."

2. Die physikalische Geographie ist mindestens eben so wichtig, als die politische.

Bei der Betrachtung der physischen Natur eines Landes gibt es vielfache Gelegenheit zum Urteilen und Schließen, es können also hiebei die Verstandesthätigkeiten lebhaft angeregt werden; die Topographie ist mehr Gedächtnissache. Wenn nun der Fortschritt der neueren Erdkunde darin besteht, daß sie den Geist vielseitig übt, so ist wohl klar, daß die Geographie der Volksschule nicht mehr ein Gehäufe aus Namen, Zahlen, historischen und statistischen Notizen sein kann. Man belaste also das Kind nicht mit der Einprägung vieler Einzelnheiten, z. B. der Einwohnerzahlen, der Namen öffentlicher Plätze 2c. Einwohnerzahlen, Größenverhältnisse werden annäherungsweise durch Vergleich mit der Einwohnerzahl des Wohnortes oder der nächst gelegenen Stadt bestimmt. Die Angabe geschichtlicher Notizen hat nur dann statt, wenn die Örtlichkeit an das schon betrachtete geschichtliche Unterrichtsbild erinnert, also repetitionsweise, nicht dem Geschichtsunterrichte vorauseilend.

3. Es sind auch die leichtfaßlichsten Lehren der astronomischen Geographie durchzunehmen.

Das Kind soll über den Wechsel von Tag und Nacht, der Jahreszeiten, der Mondsphasen und über andere sinnlich auffallende Erscheinungen im Weltenraume belehrt werden.

b) Verteilung des Lehrstoffes.

I. Vorbereitungs- und Unterklasse.

Anschauungsunterricht und Heimatskunde. (§ 61—74.)

II. Mittelklasse.

Der Amtsbezirk, Regierungsbezirk, das engere Vaterland (Bayern). Im Überblicke: Deutschland, Bestandteile Europas, Erdoberfläche. — Geographie von Palästina.

III. Oberklasse.

Geographie Deutschlands. Erweiterte Kenntnis Europas und der übrigen Erdteile mit Bevorzugung Amerikas. Gemeinfaßliche Globuslehre.

§ 176. III. Lehrform.

a) Methoden.

1. Die konstruierende Methode läßt immer das zu Behandelnde und zu Merkende erst zeichnen. Ihr erscheint das Kartenzeichnen als vorzüglichstes Hilfsmittel. Die konsequente Durchführung dieser Methode ist in der Volksschule nicht möglich, weil sie den Unterricht ungemein verzögert und eine ansehnliche Zeichengewandtheit voraussetzt.

2. Die associierende Methode strebt eine Vereinigung des naturgeschichtlichen und geschichtlichen Stoffes mit dem geographischen an. Es ist natürlich, daß die realistischen Disziplinen in gegenseitiger Berücksichtigung gelehrt werden, eine Verschmelzung jedoch ist, weil die Zahl der Berührungspunkte zu gering ist, nicht möglich.

3. Die gruppierende Methode stellt Gleichartiges, Meere, Flüsse, 2c. zusammen und eignet sich sehr gut für das Repetitorium.

b) Lehrregeln.

1. Der Unterricht in der Heimatskunde ist der einzig naturgemäße Weg, um den Schüler zum Verständnisse der geographischen Grundbegriffe und des Kartenbildes zu bringen.

Das Kind lernt an dem Bache seiner Heimat, was Quelle, Ufer, Bett, Gefälle, Mündung, ein Fluß ist. Die heimatliche Hügelkette mit ihrer Umgebung dient zur Entwicklung der Begriffe: Fuß, Gipfel, Neigung, Hoch- und Tiefebene, Berg und Thal. Diese und andere Vorstellungen, welche das Kind aus der Anschauung seiner Heimat gewinnt, müssen demselben das Verständnis dessen eröffnen, was vor seinen leiblichen Sinnen nicht mehr ausgebreitet liegt. Die Volksschule hält also im Geographieunterrichte einen Weg ein, welcher dem wissenschaftlichen, analytischen, entgegengesetzt ist.

2. Das belehrende Wort des Lehrers ist durch Vorzeichnen an der Schultafel zu unterstützen.

Es wäre gefehlt, dem Schüler zu anfang des geographischen Unterrichts eine fertige Karte vorzuführen und daran die geographischen Objekte zu erklären, beispielsweise zu sagen: Auf der Karte ist oben Norden, links Westen 2c. Oder: Dieser Punkt bedeutet unser Dorf, die vielfache gebogene, schwarze Linie die Donau, diese gerade Linie ist die Eisenbahn von X nach Y. Das hieße vom Zeichen zur Sache, vom Unbekannten zum Bekannten gehen. Auch bietet die fertige Karte zu viel auf einmal, und das verwirrt. Die Karte der Heimat muß unter den Augen der Schüler entstehen, dadurch, daß das, was sie durch Anschauung der Umgebung klar erkannt haben, Stück für Stück auch gezeichnet wird. Erst werden die Himmelsgegenden nach dem Stande der Sonne (Lage der Kirche) aufgesucht, auf der wagrecht liegenden Schultafel eingetragen, ein Plan des Schulzimmers entworfen, die nächstgelegenen Räumlichkeiten eingezeichnet und so nach und nach ein Wandtafelbild der Heimat entworfen. Ist dies fertig, wird die Tafel aufgestellt (aufgehängt), und die Zeichnung mit der fertigen Heimatskarte verglichen. (Vergl. § 64, Entwurf eines Wandtafelbildes der Heimat, und § 74.)

3. Im Verlaufe des Unterrichtes sind immer zweckmäßige Hilfsmittel, Karten, Globen, ethnographische Bilder, Pläne in Gebrauch zu nehmen.

4. Die Schüler haben das Kartenzeichnen zu üben.

Erst zeichnen sie die Karte ab, später zeichnen sie Karten, welche sie schon einmal abgezeichnet haben, aus dem Gedächtnisse.

Beim Kopieren der Karte sind die Kinder genötigt, dieselbe genau zu betrachten und länger, als beim bloßen Ansehen, bei den einzelnen Objekten derselben zu verweilen, sie prägen sich also durch das Abzeichnen das Bild der Karte besser ein.

Beim Entwurfe der Kartenskizze sind folgende Punkte der Beachtung wert:

a) Alles, was gezeichnet wird, lesen die Schüler erst von der Karte unter Beihilfe des Lehrers ab, worauf es von diesem an die Wandtafel vorgezeichnet wird. Dabei bedient er sich mit Nutzen einer Wandtafel mit unnummeriertem Gradnetze (damit die Grade nach Bedürfnis eingetragen werden können) und verschiedenfarbiger Kreide. Flüsse werden z. B. mit blauer, Gebirge mit brauner, Eisenbahnen mit roter Kreide gezeichnet. Die Schüler zeichnen nach, dem Lehrer Schritt für Schritt folgend, sie thun also alle zu gleicher Zeit dasselbe — der Geographieunterricht ist Massenunterricht.

b) Es empfiehlt sich beim Entwurfe der Kartenskizzen denselben Plan einzuhalten, etwa folgenden: Grenzen, Einteilung, Gebirgszüge und Ebenen, Bewässerung, Städte, Eisenbahnen.

c) Die Zeichnung sei möglichst einfach. Es genügt z. B. die Flußläufe und Gebirgszüge in ihren Hauptrichtungen, die Grenzen durch Massenumrisse in einfachen Linien anzugeben oder, wenn es thunlich ist, mit leicht behaltbaren geometrischen Figuren zu unterschreiben. So wird z. B. der Donaulauf in Bayern dargestellt durch einen stumpfen Winkel mit dem Scheitelpunkte in Regensburg, den Endpunkten in Ulm und Passau. Der Lauf des Mains kann folgendermaßen gezeichnet werden: Quellen, ein nach Norden gezogener Bogen (Kulmbach—Bamberg), eine nach Nordwesten ziehende Gerade (Bamberg—Schweinfurt), ein spitzer Winkel (Schweinfurt—Marktbreit—Gemünden), ein nach Norden offenes Viereck (Gemünden—Aschaffenburg), ein nach Norden gerichteter Bogen (Aschaffenburg—Hanau—Frankfurt—Mainz). Die Zeichnung der Kinder gibt also nur das Wesentliche und Behaltbare. Da die Karte nicht der Übung im Kartenzeichnen wegen gezeichnet wird, so ist die Schönheit des Entwurfes Nebensache, seine Richtigkeit Hauptsache. Das mechanische Kopieren der Karte, das Durchpausen am Fenster u. dgl. entspricht dem Zwecke des Kartenzeichnens nicht, ist vielmehr eine bedauerliche Zeitvergeudung.

5. Suche den Unterricht dem Kinde interessant zu machen.

Das geschieht insbesondere durch das Vergleichen und durch freien Vortrag anziehender und wissenswürdiger Partien aus der Länder- und Völkerkunde. Das Vergleichen ist das bedeutsamste Moment im geographischen Unterrichte; es ist die Seele desselben. Die inneren Beziehungen der geographischen Objekte zu einander, der Schluß von der Ursache auf die Wirkung, der Rückschluß von der Folge auf den Grund, der Einfluß der physikalischen und klimatischen Verhältnisse eines Landes auf den Körperbau, die Ernährungsweise, die Erwerbsquellen seiner Bewohner u. dgl. sind Dinge, für welche der Verstand des Schulkindes noch nicht reif ist; daraus folgt aber nicht, daß sämtliche Errungenschaften der neueren, vergleichenden Erdkunde spurlos an der Volksschule vorübergehen sollen.

6. Unterstütze das Gedächtnis der Schüler.

Das Merken wird dem Schüler erleichtert zuvörderst durch die Klarheit in der Auffassung, dann aber auch durch alle Einteilungen und durch fleißige Wiederholung. Deshalb ist es gut, bei Behandlung der einzelnen Länder eine bestimmte, immer gleiche Disposition einzuhalten, etwa folgende: 1. Lage, Grenzen, Größe,

Gestalt; 2. Bodenbeschaffenheit und Bewässerung; 3. Klima; 4. Produkte; 5. Dichtigkeit, Religion, Erwerbsquellen der Bevölkerung; 6. Topographisches und Geschichtliches.

Die Wiederholung findet statt schon während der Unterrichtsstunde, so oft ein kleineres Ganzes fertig ist, am Schlusse der Unterrichtsstunde, am Schlusse des Semesters. Bezieht sich die Wiederholung auf ein größeres Material, so läßt man dasselbe wohl auch nach seiner Verwandtschaft gruppieren, z. B. die Gliederung eines Landes betrachten, indem die Schüler in Gedanken eine Reise um dasselbe machen, wobei sie zugleich die Flußmündungen, Vorgebirge, Küstenstädte anzugeben haben.

7. Mache den Geographieunterricht dem Sprachunterrichte dienstbar.

Enthält das Lesebuch denselben oder einen verwandten Stoff, so werden die treffenden Nummern im Anschlusse an den geographischen Unterricht gelesen und besprochen, auch sind die Unterrichtsresultate stets zum Gegenstande einer schriftlichen Arbeit zu machen.

§ 177. IV. Hilfsmittel.

a) Im allgemeinen.

Schulwandkarten sollen in großem Maßstabe ausgeführt und nicht mit Einzelnheiten überladen sein, auch sollen die dargestellten Objekte so deutlich hervortreten, daß sie von vielen Schülern zugleich wahrgenommen werden können. Karten ohne Benennung der Objekte haben mindestens ebensoviele Nachteile als Vorteile. Ein Globus, die Planiglobien, eine Karte Deutschlands, je eine Karte des engeren und weiteren Vaterlandes, des Regierungsbezirkes und des Wohnortes sind wünschenswerte Lehrmittel. Den Ortsplan muß der Lehrer in großem Maßstabe nach dem in jeder Gemeinde vorhandenen Ortsplane zu kopieren suchen. Ebenso empfiehlt es sich eine Reliefkarte der Markung zum Unterrichte in der Heimatskunde aus Thon herzustellen. Übrigens sind Reliefkarten und besondere oro- und hydrographische Karten zu entbehren. Dagegen ist es wünschenswert, daß die Schüler zum häuslichen Gebrauche einen Atlas und einen Leitfaden (Anhang zum Lesebuche) in Händen haben, letzteren um dem Gedächtnisse Anhaltspunkte zu geben, das Diktieren zu vermeiden und orthographischen Nachteilen zu begegnen.

b) Im besonderen.

Literatur.

Zu den besten geographischen Lehrbüchern gehören: Pütz, Lehrbuch der vergleichenden Erdkunde für die Oberklassen höherer Lehranstalten und zum Selbstunterrichte. 10. Auflage. Freiburg, Herder. 2,40 *M*. — Guthe, Lehrbuch der Geographie (umgearbeitet von Wagner). Hannover, Hahn. 7,50 *M*. — Daniel, Lehrbuch der Geographie für höhere Unterrichtsanstalten. Halle, Waisenhaus, 1,50 *M*.

Empfehlenswerte Handbücher sind: Daniel, Handbuch der Geographie. 4 Bände. Leipzig, Fues. 37,20 *M*. — Klöden, Handbuch der Erdkunde. Berlin, Weidmann. 54 *M*.

Geographische Charakterbilder. Grube, geographische Charakterbilder. 3 Bände. Leipzig, Brandstetter. 10,10 *M*. — Kutzner, geographische Bilder. Glogau, Flemming. 14 *M*. — Pütz, Charakteristiken zur vergleichenden Erd- und Völkerkunde. Köln, Du Mont- Schauberg. 12,50 *M*. — Berthelt (Trentzsch), Geographie in Bildern. Leipzig, Klinkhardt. 4,50 *M*.

Leitfäden. Daniel, Leitfaden für den Unterricht in der Geographie. Halle, Waisenhaus. 0,80 M. — Geistbeck, Geographie des Königreichs Bayern für die Mittelklassen der Volksschulen. München, Zentralschulbücherverlag. 0,36 M. Desgleichen von Deutschland für die Oberklassen. 0,32 M.

Schriften, methodischen Inhaltes. Oberländer, der geographische Unterricht nach den Grundsätzen der Ritter'schen Schule. Grimma, Gensel. 3,60 M. — Finger, Anweisung zum Unterrichte in der Heimatkunde. Berlin, Weidmann. 3 M. — Wenz, Theorie des Landkarten- und Planzeichnens. München, Lindauer (Schöpping). 1,10 M.

Karten und Atlanten. Lange, kleiner Atlas für 1—3 klassige Volksschulen. Braunschweig, Westermann. 0,60 M. — Flemming, Elementar-Atlas, 10 Karten, 0,50 M. — Die Wandkarten von Sydow, Gotha, Perthes: Europa 10 M, Asien 13 M, Afrika 11 M, Nordamerika und Südamerika zusammen 14 M, Australien 12 M, alle aufgezogen. Unbedingt zu empfehlen. — Arendts, Karte vom südlichen Deutschland. München, Mey und Widmayer. 12 M. Wandkarte von Bayern, Württemberg und Baden. Nürnberg, Serz und Comp. 13 M. — Wenz, Karte der bayerischen Regierungsbezirke. Passau, Waldbauer. Auf Leinwand mit Stäben. 12,50 M. — Kiepert, Schulwandkarte von Palästina. Berlin, Reimer. 8 M. — Globen und Tellurien liefern: Schott und Comp. in Berlin von 7,50 M bis zu 42 M, Christiansen in Ottensen bei Hamburg, Hestermann in Hamburg.

§ 178. Zur Praxis des Geographieunterrichtes.

Skizze einer Lehrprobe vom kgl. Seminarlehrer Ebner.

Die Donau in Bayern und ihre Nebenflüsse.

Anmerkung. Manches, was in folgendem direkt mitgeteilt ist, kann noch erfragt, manches, was in der Frage gegeben, von den Schülern selbst gefunden werden.

1. Die Donau.

Lehrer. Anton verfolge (mit dem Stäbchen) auf der Karte von Bayern den Lauf der Donau! (Geschieht.) L. Was uns Anton auf der Karte gezeigt hat, ist nicht der ganze Donaulauf, sondern nur beiläufig der neunte Teil hievon. Dieses Stück der Donau ist ungefähr 42 Meilen lang. Der Donaulauf setzt sich im Osten fort, bis der Strom in das schwarze Meer mündet. Welchen Ländern gehört das auf unserer Karte enthaltene Stück der Donau an? Sch. Dieses Stück der Donau gehört Baden, Würtemberg, Bayern und Österreich an. L. Wo tritt die Donau in Bayern ein, wo verläßt sie unser Vaterland wieder? (Die Donau tritt bei Ulm in Bayern ein und verläßt unser Vaterland unterhalb Passau). L. In welcher Hauptrichtung fließt die Donau durch Bayern? (In der Hauptrichtung von West nach Ost.) L. Diese Hauptrichtung behält die Donau auf ihrem ganzen Laufe bei. Welche Hauptrichtung verfolgen der Rhein und der Main, soweit sie Bayern angehören? (Der Rhein fließt von Süden nach Norden, der Main von Osten nach Westen). L. Welchen genaueren Weg verfolgt die Donau von Ulm bis Regensburg und von da bis Passau? (Von Ulm bis Regensburg fließt die Donau in nordöstlicher, von Regensburg bis Passau in südöstlicher Richtung). L. Wie nennt man den Streifen Landes, der sich zunächst an die Ufer der Donau anschließt? (Man

nennt ihn das Thal der Donau.) L. Das Donauthal ist, soweit es Bayern angehört, nicht von gleichmäßiger Breite; es treten hie und da Bergzüge, selbst Felsenmassen, auf beiden Seiten nahe zur Donau heran und engen sie ein. Zeigt mir auf der Karte solche Stellen! (1. Zwischen der Lechmündung und Neuburg a/D.; 2. von Hienheim, oberhalb Kelheim bis Regensburg; 3. von Pleinting, oberhalb Vilshofen, bis zum Austritte der Donau aus Bayern.) L. Von Hienheim bis Regensburg zwängt sich die Donau durch die Kalkberge des fränkischen Jura hindurch und bildet großartige Felsenpartien, z. B. die lange Wand bei Kelheim. Das Donauthal zeigt aber auch breite Flächen; wie weit erstrecken sich dieselben? (Von Ulm bis zur Lechmündung; von Neustadt bis Hienheim; von Regensburg bis Pleinting.) L. Wir finden also drei Thalerweiterungen; sie breiten sich förmlich zu Ebenen aus. In der ersten oder schwäbischen Thalerweiterung finden wir stellenweise Zeichen in die Karte eingetragen, welche eine sumpfige Gegend andeuten. Wie wird diese sumpfige Gegend genannt? (Sie wird das Donauried genannt). L. Findet man diese Bodenbeschaffenheit noch an anderen Stellen des Donauthales? (In der Gegend bei Neustadt und Ingolstadt). L. Wie wird diese sumpfige oder moorige Landschaft genannt? (Sie wird das Donaumoos genannt). L. Die dritte Donau-Ebene von Regensburg bis gegen Osterhofen ist fast durchgehends von großer Fruchtbarkeit und zeigt sich besonders zum Anbau von Getreide geeignet; deshalb hat man diese Gegend Bayerns Kornkammer genannt. — Wiederholung.

2. Die Nebenflüsse der Donau.

Von welchen Himmelsgegenden fließen der Donau Nebengewässer zu? (Von Norden und von Süden.) Die südlichen Nebenflüsse der Donau entspringen teils im Alpengebirge, teils auf der schwäbisch-bayerischen Hochebene. L. Sucht die größeren Alpenflüsse auf der Karte! (Die Iller, der Lech, die Isar, der Inn mit der Salzach). L. Die zwei westlichen Alpenflüsse gehören zunächst Schwaben an; in welcher Hauptrichtung gehen dieselben zur Donau? (In der Richtung von Süd nach Nord.) Iller und Lech können mit einem Geschwisterpaar verglichen werden, beide entspringen in einem Vaterhause, den Allgäueralpen, laufen in annäherungsweise gleicher Entfernung mit je zwei Ausbeugungen, welche der Lech bei Schongau und Augsburg, die Iller bei Kempten und Kellmünz macht, nach Ost, und gehen einem Ziele, der Donau, zu. L. Die östlichen Alpenflüsse gehören dem eigentlichen Bayern an; in welcher Richtung fließen dieselben? (In nordöstlicher Richtung.) L. Durch die Richtung der großen Alpenflüsse ist auch den kleineren Donau-Nebenflüssen der Weg gewiesen. In welcher Richtung fließen die kleineren Nebenflüsse der schwäbischen und der bayerischen Abteilung? (Die Nebenflüsse der schwäbischen Abteilung fließen vorherrschend nach Norden; die der bayerischen Abteilung vorherrschend nach Nordosten). L. Obwohl die schwäbischen Nebenflüsse zumeist nach Norden fließen, ahmt doch eine Gruppe derselben mehr den Lauf der Iller, die andere mehr den Lauf des Lechs nach. Wie können wir deshalb die erste Gruppe, wie die zweite nennen? (Die erste Gruppe nennen wir die Illergruppe, die zweite die Lechgruppe.) L. Welche Flüsse gehören a) der Illergruppe, b) der Lechgruppe an? (Der Illergruppe gehören an: die Roth, die Günz und die Mindel; der Lechgruppe: die Glött, die Zusam und die Schmutter.) L. Der Lech erhält auf der rechten Seite noch einen Zufluß, der mit ihm eine auffallend parallele Laufrichtung hat. Wie heißt der-

selbe? (Er heißt Wertach.) L. Die zur bayerischen Abteilung gehörigen kleineren Donau-Nebenflüsse lassen sich gleichfalls in Gruppen zusammenfassen; wir wollen diese nach den Örtlichkeiten ihrer Mündung in folgender Weise benennen: 1. Die Eckgruppe in der Ecke zwischen Donau und Lechmündung; 2. die Ingolstadt-Neustädtergruppe; 3. die Straubingergruppe; 4. die Vilshofenergruppe. Welche Flüsse gehören diesen Gruppen an? Sucht dieselben! (Zur Eckgruppe gehören die Ach und die kleine Paar; zur Ingolstadt-Neustädtergruppe: die große Paar, die Ilm und und die Abens; zur Straubingergruppe: die große und kleine Laber und die Aitrach; zur Vilshofenergruppe: die Vils und die Wolfach.) L. Betrachtet den Lauf der Isar und des Inn, so werdet ihr eine auffallende Übereinstimmung in der Richtung ihres Laufes und in der Aufnahme von Nebenflüssen erkennen (einen auffallenden Parallelismus). — Wiederholung.

Man könnte gleichnisweise den Inn als einen aus dem Schweizerlande kommenden Lehrer bezeichnen, der von der Isar, seiner Schülerin, getreue Nachahmung findet.

Der Inn bildet nämlich bei seinem Eintritte in das bayerische Gebiet eine Ecke, fließt dann vorherrschend nördlich und weiter unten immer mehr nordöstlich; das Nämliche thut in gleicher geographischer Breite die Isar. Nach kurzer Laufesstrecke in Bayern erhält der Inn einen Zufluß von Westen her; welchen? (Die Mangfall.) L. Dasselbe ist der Fall bei der Isar; wie heißt der betreffende Nebenfluß? (Die Loisach). L. Der Inn erhält noch weiters von Westen her (von der linken Seite) zwei bemerkenswerte Nebenflüsse und zwei von der rechten Seite; welche? (Von Westen die Isen und die Rott; von der rechten Seite die Alz und die Salzach mit der Saalach). L. Das Gleiche finden wir bei der Isar, wenn auch ihre Zuflüsse kleiner sind; wie heißen die betreffenden Zuflüsse? (Von links, d. i. von Westen, die Amper und der Reissingerbach; von rechts die Dorfen und die Sempt mit der Strogen. — Wie die Wertach den Lauf des Lech, so ahmt die Amper den Lauf der Isar und die Salzach teilweise den Lauf des Inn nach. L. Weil die südlichen Donau-Nebenflüsse die schwäbisch-bayerische Hochebene durchziehen, so sind ihre Thäler fast durchgehends breit und stellenweise sogar sehr weit ausgedehnt. Zwischen den einzelnen Thälern breiten sich mäßig hohe Hügelzüge aus, deren Scheitelflächen häufig noch mit Wald bedeckt sind. — Wiederholung.

Die Nebenflüsse, welche der Donau von Norden her zugehen, lassen sich, wie die von Süden kommenden, in Gruppen teilen und zwar in die Wörnitzgruppe, in die alleinstehende Altmühl, in die Regensburgergruppe und in die Passauergruppe. Die zur Wörnitzgruppe zählenden Flüsse sind klein, sie durchbrechen den schwäbisch-fränkischen Jura, und die Richtung ihres Laufes ist ziemlich parallel. L. In welcher Hauptrichtung laufen diese Flüßchen? (Sie laufen in südöstlicher Richtung). L. Welche Flüßchen kann man zur Wörnitzgruppe rechnen? (Dahin gehören: die Brenz, die Egge, die Kessel, die Wörnitz.) L. Auch die Altmühl nimmt, gleich der Wörnitz, ihre Hauptrichtung nach Südosten, nur bildet sie einen viel größeren, nach Süden gerichteten Bogen, so daß der ganze Lauf in drei Hauptstücke zerlegt werden kann; zeigt dieselben auf der Karte! L. Welche Flüsse können wir zur Regensburger-Gruppe zählen? (Zur Regensburgergruppe zählen wir die schwarze Laber, die Nab und den R e g e n.) L. Die Nab stellt sich mit ihren Quell- und zahlreichen Nebenflüssen auf der Karte unter dem Bilde eines stark verästelten Baumes dar; ähnlich ist es

mit dem Regen, welcher aber einen abgebrochenen Baum darstellt. Obwohl der Ober- und Mittellauf des Regen nach Nordwest und West, der Lauf der Nab aber durchweg nach Süden gerichtet ist, läßt sich doch zwischen den Quell- und Nebenflüssen der Nab und des Regen in Bezug auf Zahl und sonstige Verhältnisse eine gewisse Übereinstimmung erkennen. Wir wollen den Vergleich aufstellen. Sucht die Quell- und Nebenflüsse des Regen und dazu die entsprechenden der Nab auf der Karte! (Der große und kleine Regen entsprechen der Wald- und Fichtelnab; dem weiter unten mündenden weißen Regen entspricht die Haidenab; der rechts in den Regen mündenden Chamb entspricht die Vils ꝛc.) L. Die nächste Flußgruppe ist die Passauergruppe; sie bleibt zwar bezüglich ihrer Größe hinter der Regensburgergruppe zurück, aber die ihr angehörenden Flüsse zeigen nach Zahl und Richtung eine merkliche Übereinstimmung mit der Regensburger-Flußgruppe. Sucht für beide Gruppen die übereinstimmenden Flüsse auf! (Die südöstlich fließende Gaisach (Ohe) entspricht der schwarzen Laber; die Ilz mit ihren Quell- und Nebenflüssen entspricht der Nab und der Erlaubach dem Regen. Ilz und Nab fließen vorerst nordwestlich und richten ihren Unterlauf nach Süden.) L. Während die südlichen Nebenflüsse der Donau meist weitgedehnte Thalgründe durchziehen, sind die Thäler der nördlichen Nebenflüsse vorwiegend enge. Worin liegt etwa die Ursache dieser Erscheinung? (Die nördlichen Nebenflüsse fließen auf langen Strecken in Gebirgsgegenden.) L. In welchen Gebirgen liegen die Quellbezirke der nördlichen Donau-Nebenflüsse? (Sie liegen im schwäbisch-fränkischen Jura, im Fichtelgebirge und im Böhmerwalde.) — Wiederholung.

Wiederholung des Ganzen. Übersicht der Donau-Nebenflüsse. L. In welche Abteilungen und Gruppen lassen sich die Nebenflüsse der Donau zusammenfassen? (Die südlichen Nebenflüsse lassen sich zusammenfassen: 1. in die schwäbische Abteilung mit der Iller und dem Lech; ferner in die Illergruppe mit der Roth, der Günz und der Mindel; in die Lechgruppe mit der Glött ꝛc. 2. in die bayerische Abteilung mit der Isar und dem Inn; ferner in die Eckgruppe, Ingolstadt-Neustädter-, Straubinger- und Vilshofenergruppe; in die Gruppe der Isar- und die der Inn-Nebenflüsse. Die nördlichen Nebenflüsse umfassen: die Wörnitzgruppe, die Altmühl, die Regensburger- und die Passauergruppe.

§ 179. Materialien zur Globuslehre.

Erörterungen über Gestalt und Oberfläche der Erde, über Sonne und Mond.

I. Die Erde hat die Gestalt einer Kugel.

Wir erkennen die Rundung der Erde gewöhnlich nicht, weil wir nur ein ganz kleines Stück der Erdoberfläche zu überschauen vermögen, und weil häufig Unebenheiten die Fläche beeinträchtigen; auf dem Meere vermag man an nahenden Schiffen ꝛc. die Krümmung der Erde nachzuweisen. Die hohen Berge können die Kugelgestalt der Erde nicht stören; sie sind gleich Sandkörnern auf einer Kegelkugel. Die Oberfläche der Erdkugel ist rings herum teils von Land, teils von Wasser bedeckt und rings herum von Menschen und Tieren bewohnt. Die Menschen können nicht über die Erdkugel hinunterrutschen, denn fürs erste ist dieselbe ungeheuer groß; dann aber vermag die Erde eine Anziehung auszuüben, weshalb jeder geworfene Stein ꝛc. auf die Erde niederfallen muß. Die Erdkugel oder der Erdball

schwebt frei im Himmelsraume und bewegt sich um die Sonne. Die Erdkugel kann künstlich nachgebildet werden. Eine kleine künstliche Erdkugel wird Globus genannt.

II. Das Liniennetz der Erde.

Der Globus wird durch ein Liniennetz eingeteilt; ein solches Liniennetz kann man sich auch auf die Erde übergetragen denken.

Der kleine Globus (oder eine einfache Kugel, deren sich der Lehrer zu seinen Erklärungen bedient) ist durchbohrt und mit einer Axe versehen, die durch den Mittelpunkt des Globus (der Kugel) geht. Der Globus läßt sich um diese Axe drehen. Auch die Erde besitzt eine Axe, um die sie sich fortwährend dreht, die Erdaxe. Ihre Endpunkte werden Pole genannt. Den aufwärts gerichteten Pol nennt man den Nordpol 2c. Die Axe ist ein Durchmesser der Kugel; auch auf der Erdkugel kann man solche Durchmesser annehmen. Die Länge des Erddurchmessers beträgt 1719 bis 1720 Meilen.

Der Lehrer zieht eine Linie rings um die Kugel mit gleichem Abstande von beiden Polen. Diese teilt die Kugel in zwei gleiche Hälften und heißt Gleicherlinie oder Äquator. Auch die Erde besitzt einen Äquator. Die um den Nordpol liegende Kugelhälfte heißt die nördliche Erdhälfte oder nördliche Halbkugel 2c. Den Äquator kann man einteilen in vier Viertelskreise, oder in 360 Teile, Grade genannt, den Grad in 60 Raum= oder Bogenminuten 2c. Ein Grad des Erdäquators ist 15 geographische Meilen lang; mithin zählt der Äquator oder Erdumfang $360 \times 15 = 5400$ geographische Meilen.

Man sucht die Erdkugel auch auf dem Papiere, und zwar auf einer Ebene darzustellen; auf einer Karte kann man aber höchstens nur die Hälfte der Erdkugel abbilden. Man erhält eine nördliche und eine südliche Halbkugel, wenn die Kugel am Äquator durchschnitten dargestellt wird, eine östliche und westliche Halbkugel, wenn man sich die Erde an beiden Polen durchschnitten denkt. Dergleichen Darstellungen werden Planiglobien genannt.

(Der Lehrer zieht auf der Kugel mit der Kreide einzelne Parallelkreise; er kann auch eine gezeichnete Halbkugel vorlegen, auf welcher nur die beiden Pole bezeichnet und der Äquator und die Parallelkreise eingetragen sind.) Der Äquator läuft in der Richtung von West nach Ost um die Erde. Es gibt noch andere Linien, die in gleicher Richtung, wie der Äquator, um die Erde laufen. — Sie heißen Parallellinien oder Parallelkreise. Dieselben nehmen vom Äquator gegen die Pole hin an Länge ab. Man kann sie in beliebiger Zahl ziehen; auf dem Globus werden sie gewöhnlich in einem Abstande von 10 zu 10 Grad, auf Karten für einzelne Länder von Grad zu Grad gezogen. 2c.

Vier Parallelkreise besitzen eine besondere Bedeutung, weil sie dazu dienen, die Erdoberfläche in Gürtel oder Zonen einzuteilen. Zwei derselben werden in einer Entfernung von $23\frac{1}{2}$ Grad zu beiden Seiten des Äquators gezogen und heißen Wendekreise (nördlicher und südlicher); von den zwei andern zieht man einen $23\frac{1}{2}$ Grad vom Nordpol, den andern $23\frac{1}{2}$ Grad vom Südpol entfernt; diese nennt man Polarkreise.

a) Der zwischen den beiden Wendekreisen liegende Gürtel wird die heiße Zone genannt. Vorzüge derselben: das ganze Jahr hindurch Wärme, viel Sonnenschein mit heiteren Tagen; eine üppige Pflanzenwelt mit Blumen= und Früchtereichtum (Zuckerrohr 2c.); prächtige Tiergeschlechter. Schattenseiten: drückende Hitze, ansteckende Krankheiten, Dürre, Wüstensand, schreckliche Gewitter mit Orkanen,

giftige Schlangen, Tiger, lästige Insekten ꝛc. b) Die von einem Pol bis zum Polarkreis reichenden Gürtel werden kalte Zonen genannt. Man trifft da majestätische Eisfelder und Eisberge, Schlittenfahrten mit Hunden und Renntieren, Scharen zutraulicher Vögel, das herrliche Nordlicht ꝛc.; aber auch schreckliche Winterkälte, lange Nächte, Nebel, eingefrorne Schiffe ꝛc. c) Die zwei Erdgürtel zwischen je einem Polarkreis und einem Wendekreis werden gemäßigte Zonen genannt. Es herrscht da ein Winter, nicht zu lang und nicht zu streng, aber doch mit Eis und Schnee; ein Sommer mit Wärme, ohne zu große Hitze, und doch mit Blumen und Früchten ꝛc. So ist es bei uns, in der nördlich gemäßigten Zone.

Auf dem Globus zieht man auch Linien, die von Pol zu Pol laufen, von Nord nach Süd und umgekehrt; sie werden Nordsüdlinien (-Kreise) genannt. (Der Lehrer zeichnet solche Linien auf die Kugel und legt eine gezeichnete Halbkugel vor, auf welcher nur die Mittagslinien gezogen sind.) Auch die Erde wird durch Nordsüdlinien eingeteilt. Alle Orte, die unter ein und derselben Linie liegen, haben zu gleicher Zeit Mittag; man nennt diese Linien daher auch Mittagslinien, Mittagskreise oder Meridiane. Beim Zählen der Parallelkreise geht man vom Äquator aus. Auch zum Zählen der Mittagslinien ist ein Ausgangsmeridian notwendig; wir wählen dazu jenen, welcher durch die Insel Ferro geht. (Die Franzosen zählen von dem Meridian aus, der durch Paris geht.) Man nennt diesen Ausgangsmeridian den Nullmeridian; von diesem aus kann man nach Osten und nach Westen zählen. Auf dem Globus werden die Mittagskreise, wie die Parallelkreise, in Abständen von 10 zu 10 Graden eingetragen ꝛc. (Der Lehrer legt eine Halbkugel mit dem vollständigen Liniennetze vor.) — Übungen. Aufsuchen des 10., 15. nördlichen oder südlichen, des Regensburger, des Straubinger Parallelkreises ꝛc., ferner der Orte in der Straubinger Gegend, die mit Straubing gleichen Parallelkreis haben. Suchen des 20., 35. östlichen oder westlichen Meridians ꝛc., des Straubinger, Münchener Mittagskreises, der Örtlichkeiten in der Straubinger Gegend, die mit Straubing gleichen Mittagskreis haben, Suchen der Durchschneidungspunkte des 20. nördlichen Parallelkreises, des 30. östlichen Meridians ꝛc. teils auf den Planiglobien, teils auf anderen Karten.

Erklärung über die Breitenrichtung und Längenrichtung der Erde. Die Parallelkreise heißen auch Breitenkreise, die Meridiane Längenkreise. Die Entfernung eines Ortes vom Äquator nennt man auch geographische Breite, die Entfernung eines Ortes vom Nullmeridian geographische Länge. Bei Bestimmung der geographischen Lage eines Ortes dienen die Kartenränder als Stellvertreter des Äquators und des Nullmeridians. — Übungen. Suchen der Länge und Breite verschiedener Orte auf dem Globus, auf Übersichts- und Spezialkarten.

III. Axendrehung der Erde. Tag und Nacht.

Der Lehrer stellt ein Kerzenlicht auf und hält die Kugel (den kleinen Globus mit Axe) vor das Licht. Es wird nur die Hälfte der Kugel beleuchtet. — So kann auch die Sonne immer nur die Hälfte der Erde beleuchten. Die unbeleuchtete Hälfte ist dunkel, sie hat Nacht; die beleuchtete ist hell, sie hat Tag. Es bleibt nicht immer auf der gleichen Seite dunkel, denn die Erde dreht sich von West über Süd nach Ost um ihre Axe; nach und nach werden alle Punkte der Kugel beleuchtet. (Der Lehrer macht einen weißen Punkt auf die

Kugel und zeigt, wie demselben die Sonne im Osten aufgeht, wie sie Mittags im Süden steht und Abends im Westen untergeht.) Die Erde braucht zu einer vollen Umdrehung 24 Stunden.

IV. Das Jahr und die Jahreszeiten.

Wir haben früher gehört: Die Erde schwebt frei im Himmelsraume. Aber sie bleibt nicht immer an der gleichen Stelle stehen; sie wird von der Sonne gehalten, angezogen, und bewegt sich um dieselbe. Dieser Umlauf der Sonne dauert 365 Tage und 6 Stunden, und dieser Zeitraum wird ein Jahr genannt. (Zur Veranschaulichung legt der Lehrer entsprechende Zeichnungen vor oder ein kleines einfaches Tellurium, bestehend aus einem Brettchen, in dessen Mitte ein Kerzenlicht steht, und an dessen vier Seiten schief stehende, nach der gleichen Richtung schauende Drähte stecken, über welche kleine Kugeln geschoben werden können.) Wird die Kugel so um das Licht herumgeführt, daß ihre Axe senkrecht steht, so erhält immer die Äquatorialzone allein die stärkste Beleuchtung und Erwärmung, und die Gegenden um die Pole erhalten nur wenig Licht und Wärme; so würde es auch auf der Erde sein. Man kann aber die Kugel auch so stellen, daß die nördliche Erdhälfte mehr beleuchtet und erwärmt wird, als die südliche und umgekehrt.

Gibt man der Kugelaxe eine Neigung von 23½ Grad zur senkrechten Richtung, und richtet man den Nordpol der Erdaxe nach der nördlichen Himmelsgegend (zum Polarstern), dann wird beim Herumführen der Kugel um die Sonne (um das Kerzenlicht) abwechselnd die Äquatorialgegend, die nördliche Erdhälfte, wieder die Äquatorialgegend und endlich die südliche Erdhälfte vorherschend beleuchtet und erwärmt werden. So ist es mit der Erde: Steht sie im Westen von der Sonne, so wird vorherrschend die Äquatorialgegend erleuchtet und erwärmt, es ist bei uns Frühling; steht die Erde im Süden von der Sonne, so ist ihr die nördliche Erdhälfte mehr zugewendet; diese wird daher mehr erleuchtet und erwärmt und hat Sommer 2c.

Am Apparate (S. oben Zeile 9—12) läßt sich ersehen, daß bei der Frühlings- und Herbststellung ein Punkt der Erdoberfläche, sei er am Äquator oder entfernt von ihm, gleich lang im Licht und im Schatten zu laufen hat, während er bei der Sommerstellung auf der nördlichen Erdhälfte länger im Lichte, als im Schatten läuft. So ist es mit der Erde, im Frühlinge ist deshalb Tag und Nacht gleich lang; im Sommer sind auf der nördlichen Erdhälfte die Tage länger, als die Nächte 2c. Die Sonne hat dabei einen viel größeren Tagesbogen zu beschreiben.

V. Der Mond und andere Himmelskörper.

Wie die Erde sich um die Sonne bewegt, so bewegt sich in ähnlicher Weise der Mond um die Erde. Er wird von der Sonne beleuchtet, und nach seinen verschiedenen Stellungen sehen wir abwechselnd die ganze beleuchtete, halbe beleuchtete und unbeleuchtete Seite 2c., welche Erscheinungen Mondwechsel und Lichtgestalten des Mondes genannt werden. (Man spricht von Vollmond, erstem Viertel, Neumond 2c.) Der Mond geht täglich um 50 Minuten später auf, weil er während einer Erdumdrehung auch ein Stück auf seiner 28tägigen Bahn vorwärts wandelt.

Wenn der Mond auf seinem Wege um die Erde in gerader Richtung zwischen Erde und Sonne zu stehen kommt, dann verdeckt er die weit entfernte Sonne ganz oder teilweise, so daß deren Strahlen nicht mehr auf die Erde gelangen können und die Erde verfinstert erscheint; diese Erscheinung nennt man Sonnenfinsternis. (Es gibt auch Mondsfinsternisse.)

Da die Erde im Himmelsraume schwebt und in diesem ihre Bewegungen macht, nennt man sie einen **Himmelskörper**; auch Sonne und Mond sind Himmelskörper. Die Erde steht im Himmelsraume nicht stille, deshalb wird sie ein **Wandelstern** oder **Planet** genannt. Sie ist nicht der einzige Planet, es bewegen sich noch mehrere Planeten um die Sonne, so der schöne **Morgen-** oder **Abendstern** (Venus), der **Jupiter**, der **Mars** ꝛc. Mit freiem Auge kann man ungefähr 4 oder 5 Planeten sehen, wir kennen aber über 200 meist sehr kleine Planeten.

Die übrigen zahlreichen Sterne, die man am Firmamente glänzen sieht, sind **Fixsterne**, so genannt, weil sie in unveränderter Ordnung nebeneinander zu stehen scheinen. Sie bilden viele Gruppen, die man **Sternbilder** nennt. Solche sind: das Sternbild des großen Bären mit dem großen Heerwagen (Himmelswagen), der Orion mit dem Jakobsstab u. s. w.

Der Unterricht in der Naturkunde.

§ 180. I. Zweck und Bedeutung.

1. Naturwissenschaftliche Kenntnisse sind nützlich.

Durch den Unterricht in der Naturkunde lernt der Schüler Naturkörper und Naturkräfte kennen, um sie zu nützen oder auch, um sich, soferne sie ihm feindlich entgegentreten, vor ihnen zu schützen.

Naturkenntnis ist auch das sicherste Schutzmittel gegen den Aberglauben und gegen die Ausbeutung durch spekulative Quacksalber. Es ist zu bedauern, wenn Erscheinungen, welche leicht auf natürliche Ursachen zurückzuführen sind, als die Wirkung übernatürlicher Wesen oder Kräfte angesehen werden; wenn der Landmann, weil die Kuh gerötete Milch gibt, nach Hexen sucht; wenn ein Vogel, der sich freut, in der Nacht Licht zu sehen und diese Freude so äußert, wie er eben kann, als Todesbote betrachtet wird; wenn das kaum hörbare Picken des Klopfkäfers, der doch seine Anwesenheit deutlich genug durch das sogenannte Wurmmehl erkennen läßt, die Leute in Schrecken setzt; wenn man in Krankheitsfällen bei Kurpfuschern und Wunderdoktoren Rat und Hilfe sucht u. s. w. Die Volksschule wird hier nicht alle Berge ebnen, denn sie hat es da mit sehr alten und weitverbreiteten Vorurteilen zu thun; aber sie darf nicht verabsäumen, in den Kindern den Grund zu einer vernünftigen Naturanschauung zu legen.

2. Die Naturkunde kann und soll der Belebung des religiösen Sinnes dienen.

Wald und Flur, Wasser und Land wimmeln von Tieren aller Art. Für alle ist gesorgt. Im kleinsten Wurme offenbart sich eine Welt von Wundern. Lasse das Kind Gottes Liebe, Weisheit und Allmacht in der Natur schauen, lasse es in den Naturgesetzen die Gedanken Gottes erkennen, und sein Herz wird mit Ehrfurcht und Dank gegen den Schöpfer erfüllt werden!

3. Der Unterricht in der Naturkunde fordert auf zur schonenden Behandlung der Naturwesen.

Je besser der Mensch die Natur kennen gelernt hat, desto weniger wird er geneigt sein, ihre Werke sinnlos und mutwillig zu zerstören. Bringe dem Kinde zum Bewußtsein: Jedes Tier empfindet, wie du; es lebt und freut sich seines Lebens, wie du; es hat ein Recht zu leben, wie du; das Tier ist Gottes Geschöpf, wie du; sein Körper ist nicht minder zweckmäßig eingerichtet, als der deine! Dieses Bäumchen

hat 10 Jahre gebraucht, um so groß zu wachsen, wie es ist — ein Frevler, der es mutwillig bricht. Und die Fälle roher Tierquälerei und der unsinnigen Zerstörung von Kulturgewächsen werden seltener werden.

4. In der Natur findet das Kind Beispiele zur Nachahmung.

Überall in der Natur herrschen Ordnung und Gesetzmäßigkeit, Leben und Thätigkeit. An dem Gemeinwesen der Bienen erkenne das Kind, was Ordnung, Fleiß und vereinte Kräfte vermögen. Wenn das Kind einmal gesehen hat, wie die Ameise 10 mal mit ihrer Last den Stein hinankriecht, wie sie 10 mal zurückfällt, und das elfte Mal gelingt es ihr — dann liegt der Sinn des Spruches: „Geh hin zur Ameise, du Fauler, und lerne Weisheit!" vor ihm offen.

5. Der Unterricht in der Naturkunde übt die Sinne, den Verstand und das Gedächtnis und das Sprachvermögen.

Kein Unterrichtsgegenstand der Volksschule veranlaßt das Kind so oft zum denkenden Anschauen, wie der naturkundliche Anschauungsunterricht. — Sehr viele bildliche Ausdrücke und Gleichnisse sind dem Naturleben entnommen. (Was eine Nessel werden will . . ., Schlange, die im Verborgenen sticht, Wolf im Schafspelze, das Gleichnis vom Senfkörnlein, Feigenbaum, Weinstock, Sperling auf dem Dache, Lilien auf dem Felde, Samenkorn.) Namenerklärungen gestatten dem Kinde einen Blick in die Etymologie und Anomatik. (Specht von spähen, weil er die in den Baumritzen versteckten Insekten aufsucht; Schlange von schlingen 2c.) Die Naturkunde liefert reichen Stoff zu Aufsätzen. Dies allein wäre geeignet, die Berechtigung der Naturkunde im Lehrplane der Volksschulen darzuthun.

§ 181. II. Der Lehrstoff.

a) Auswahl.

Die Auswahl hat stattzufinden a) nach praktischen und b) nach methodischen (psychologischen) Gesichtspunkten.

ad a) Der Mensch ist seinem Körper nach den physischen Naturgesetzen unterworfen. Die Nichtachtung der Naturgesetze rächt sich an der Gesundheit oder am Leben. Um aber die Naturgesetze befolgen zu können, muß man sie erst kennen. Daraus folgt:

1. Der Schüler muß, um seine Gesundheit zu erhalten, die einfachsten Gesundheitsregeln kennen lernen.

Der größere Teil dessen, was das Kind aus der Gesundheitslehre zu wissen nötig hat, schließt sich naturgemäß an die Pensen aus der Physik (Schall, Ohr — Licht, Auge 2c.)

2. Nächstdem hat der Mensch die äußere Natur kennen zu lernen, und zwar: a) insoferne sie ihm freundlich entgegentritt, indem sie ihm Nahrungsmittel, Kleidungsstoffe, Materialien zum Baue der Wohnungen, zur Herstellung von Geräten liefert; insoferne sie ihm indirekt nützt (Singvögel) oder Annehmlichkeiten des Lebens verschafft (Ziergewächse). b) Insoferne sie ihm feindlich entgegentritt als Naturkraft (Blitz), als animalisches, vegetabilisches und mineralisches Gift (Kreuzotter, Toll-

kirsche, Arsenik, Grünspan) oder durch Schädigung jener Naturkörper, die zu den Lebensbedingungen des Menschen zählen. (Maus, Maikäfer.)

In jedem Naturreiche gibt es Naturkörper, welche dem Menschen nützlich oder schädlich sind. Daraus folgt:

3. Der Stoff ist aus den drei Reichen der Natur zu nehmen. Gleicherweise sollen im Lehrstoffe der Naturlehre alle Gebiete derselben vertreten sein.

Es ist lobenswert, wenn bei der Auswahl des Lehrstoffes auch die örtlichen Verhältnisse (Hopfen- Getreidegegend, Fabrikdistrikt) und andere äußere Verhältnisse, z. B. das massenhafte oder plötzliche Auftreten eines schädlichen Insektes (Kartoffelkäfer, Borkenkäfer) berücksichtigt werden.

„In der Naturlehre wird, so viel als möglich, auf die epochemachenden Erfindungen und Entdeckungen älterer und neuerer Zeit Rücksicht zu nehmen sein, damit auch der gemeine Mann inmitten dieser Dinge sich nicht wie von magischen Zauberkreisen umstellt fühlt, sondern wenigstens einen allgemeinen Begriff von den Vorgängen bekommt, die er in jedem Fabrikorte, auf jedem größeren Ökonomiehofe, in jeder Brennerei oder Brauerei, an jeder Eisenbahn- oder Telegraphenstation tagtäglich vor sich hat."

ad b) Die Lehren der Psychologie und Methodik fordern eine Einschränkung des nach bloßen Nützlichkeitsrücksichten ausgewählten Lehrstoffes.

1. Nur das sei Gegenstand des Unterrichts, was das Kind schon gesehen hat oder was der sinnlichen Anschauung zugänglich gemacht werden kann, sei es durch Experiment, durch die Vorführung des Naturobjektes selbst, oder durch eine zweckmäßige Abbildung desselben. (Vergl. §24.)

Daraus folgt unmittelbar: a) Zunächst sind die Naturkörper (Erscheinungen) der heimatlichen Erde zu betrachten. Die Heimat ist ein reiches Naturalienkabinet. Nur ein geringer Teil seiner Schätze kann von der Volksschule gewürdigt werden. Also sammle der Lehrer und lasse durch die Schüler sammeln. Sammeln ist (nach Curtmann) besser als eine Sammlung. Nur darf sich das Sammeln von Seite der Kinder nicht auf sensible Wesen erstrecken; denn unter der Maske der Wissenschaftlichkeit verbirgt sich zu leicht die Grausamkeit, und die Nachteile, welche das Aufspießen der Schmetterlinge und Käfer der Gemütsbildung bringt, sind weitaus größer, als der unterrichtliche Gewinn, den eine Käfer- oder Schmetterlingssammlung gewähren kann.

b) Die Auswahl sei der Jahreszeit angepaßt. Pflanzen, Insekten sind vorzugsweise im Sommersemester zu betrachten; Mineralien, größere Tiere, ausländische Naturprodukte, die Naturlehre sind im Wintersemester zu behandeln.

c) Also muß die Volksschule auch auf ein naturwissenschaftliches System verzichten. Der wissenschaftliche Lehrgang, welcher mit den Begriffen Natur, Naturkörper, Naturreich 2c. beginnt und die Natur von oben herab betrachtet, ist in der Volksschule nicht zu gebrauchen. Sie muß mit dem Einzelnwesen anfangen, das Wissen also in derselben Weise vermitteln, in welcher der menschliche Geist es sich gebildet hat. Für diesen war das Pferd früher vorhanden, als der Einhufer, der Stein früher, als das Mineralreich. Hiemit soll aber nicht

einem ungeordneten, planlosen Unterrichte das Wort geredet sein; wir wollen im Gegenteile, daß der Lehrstoff gruppiert und dadurch dem Kinde das Behalten erleichtert werde.

d) Man beginne mit solchen Naturkörpern, die durch ihre Größe und ihre hervorstechenden Merkmale leicht und von allen Schülern der Klasse zugleich betrachtet werden können. Man mache also den Anfang mit größeren Tieren und Gewächsen, nicht mit Insekten, nicht mit Tieren ohne Sinnesorgane, nicht mit Gräsern.

2. Man wähle Repräsentanten.

Das sind solche Naturkörper (Erscheinungen), welche Gruppen vertreten, indem sie die Merkmale derselben zur Anschauung bringen. An die Repräsentanten reiht sich das zugehörige Wichtige der Gruppe leicht an. Ist z. B. ein Schmetterling betrachtet, so zeigt man andere Schmetterlinge vor, hebt eines oder mehrere der unterscheidenden Merkmale heraus und weist auf die Lebensweise, den Nutzen oder Schaden dieser Tiere hin.

In der Naturlehre sind auszuschließen: alle rein theoretischen Lehren; alles das, was Vorkenntnisse voraussetzt, die das Kind der Volksschule nicht haben kann und nicht haben muß; auch alles das, was komplizierte und teuere Apparate notwendig macht. Mit einem Glas Wasser, einem Fidibus lassen sich mancherlei Naturgesetze demonstrieren; auch hat das Kind gar manches schon aufgefaßt, was sich zur Erklärung (Ableitung) eines Naturgesetzes verwerten läßt. (Ausdehnung der Körper durch die Wärme, Verdampfen, Schwitzen der Fenster, Lufterscheinungen ꝛc.) Mit Bezug auf die komplizierten Apparate sagt Schimper treffend: Ihr Physiker seht vor lauter Messing die Wahrheit nicht.

3. Der Unterricht darf nur solches bieten, was nach dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens allgemein als wahr angenommen ist.

Es hat sich demnach der Unterricht in der Naturkunde von der Mitteilung zweifelhafter, halbwahrer oder übertriebener Thatsachen (Kameel—Wassermagen; Fledermaus—Speck fressen, in die Haare fliegen; Riesen-Seeschlange ꝛc.) frei zu halten, insbesondere sollen nicht Fabeln oder Theorien für naturgeschichtliche Wahrheit ausgegeben werden. Eine absolute Garantie für die Wahrheit unseres Unterrichtes haben wir übrigens nicht.

b) Verteilung des Lehrstoffes.

Ein Teil des Unterrichtspensums fällt in den Anschauungsunterricht. Der naturgeschichtliche Unterricht beginnt erst in der Mittelklasse, der Unterricht in der Naturlehre erst in der Oberklasse.

Wir nehmen an, daß in der geteilten Schule in jedem Schulmonate 3 naturgeschichtliche Unterrichtspensen erledigt werden können und rechnen, wegen der Hauptrepetion und Ferien, das Schuljahr zu 9 Monaten. Dann ergeben sich für 4 Schuljahre: $3 \times 9 \times 4 = 108$ Unterrichtspensen. Wir betrachten dies indes als Maximum der Forderungen, aus welchem für die ungeteilte Volksschule etwa 50—70 Pensen ausgewählt werden mögen. Eine weitere Einschränkung erscheint unstatthaft, weil der Unterricht in der Naturgeschichte in hervorragender Weise zugleich Aufsatzunterricht ist.

Monatsplan

zur

Naturgeschichte.

Monat	Stunde	Mittelklasse		Oberklasse	
		I. Kurs (4. Jahr).	II. Kurs (5. Jahr).	I. Kurs (6. Jahr).	II. Kurs (7. Jahr).
September	1.	Tollkirsche in Frucht. (Bilsenkraut.)	Kartoffel. (Kletternder oder schwarzer Nachtschatten.)	Übersicht der Nachtschattengewächse.	Giftgewächse im allgemeinen. (Einige ausländische Gewächse.)
	2.	Zeitlose in Blüte. (Wasserschierling.)	Fliegenschwamm. (Täubling.)	Eßbare und giftige Schwämme.	
	3.	Apfelbaum. (Birnbaum.)	Nußbaum. (Pflaume.)	Obstbäume. Im allgemeinen. Arten. Pflege. Feinde.	
Oktober	1.	Eiche. (Buche.)	Linde. (Roßkastanie, Esche.)	Vergleichung zweier Laubbäume.	Die Laubbäume des Waldes.
	2.	Tanne. (Lärche.)	Föhre. (Wachholder.)	Vergleichung zweier Nadelbäume.	Die Nadelbäume des Waldes. Nutzen der Wälder. Feinde.
	3.	Hopfen.	Weinstock.	Tabak.	Einiges über Hopfen-, Wein- u. Tabakbau.
November	1.	Maulwurf. (Fledermaus.)	Eichhörnchen. (Feldmaus.)	Hase u. Kaninchen. Vergleichung.	Allgemeines über Insektenfresser (Fledertiere) und Nagetiere.
	2. 3.	Der menschliche Körper im Überblicke. Der Blutumlauf und das Herz. Die Verdauungswerkzeuge. Pflege der Zähne. Mäßigkeit. Haut. Reinlichkeit. Verhalten in Krankheitsfällen. Erste Hilfeleistung an Verunglückte.			
Dezember	1.	Gold. (Silber).	Salz.	Mineralische Kohlen. Torf.	Bodenarten.
	2.	Eisen. (Kupfer, Blei.)	Petroleum. (Kalkstein.)	Quecksilber. (Arsenik.)	Allgemeines über Mineralien.
	3.	Weihnachten.			
Januar	1.	Katze und Verwandte.	Hund und Verwandte.	Bär und Verwandte.	Raubtiere.
	2.	Schaf. (Ziege, Reh, Hirsch.)	Rind. (Renntier, Kameel.)	Pferd und Esel. (Schwein, Elefant.)	Allgemeines über Wiederkäuer, Ein- und Vielhufer. Allgemeines über Säugetiere.
	3.	Gans. (Ente.)	Storch. (Reiher.)	Huhn und Taube.	Schwimmvögel, Sumpfvögel. Hühner u. Tauben. Pflege der Haustiere.

Monat	Stunde	Mittelklasse		Oberklasse	
		I. Kurs (4. Jahr).	II. Kurs (5. Jahr).	I. Kurs (6. Jahr).	II. Kurs (7. Jahr).
Februar	1.	Sperling (Lerche.)	Kukuk. (Specht.)	Eule. (Bussard.)	Raubvögel, Klettervögel, Singvögel. Allgemeines über Vögel.
	2.	Frosch. (Kröte.)	Ringelnatter. (Kreuzotter.)	Eidechse. (Krokodil.)	Allgemeines über Amphibien.
	3.	Blutegel. (Regenwurm.)	Weinbergschnecke und Verwandte.	Schmarotzer am und im menschl. Körper. (Wanze, Floh, Laus, Trichine, Krätzmilbe.)	Allgemeines über niedere Tiere.
März	1.	Süßwasserfisch: Hecht (Aal, Barsch, Karpf).	Seefisch: Hai, Hering.	Walfisch, Seehund.	Fische. (Robben.) Wale. Tierleben im Meere.
	2.	Schneeglöckchen. (Windsröschen.)	Veilchen. (Scharbockskraut.)	Schlüsselblume.	Die ersten Frühlingsblumen Ziergewächse.
	3.	Birke. (Erle.)	Weide.	Haselnuß.	Kätzchenbäume. Sträucher.
April	1.	Johannisbeerstrauch. (Stachelbeere.)	Samenkorn. Pflanzenverbreitung.	Blatt- u. Blütenformen. (Obstbaumzucht.)	Obstbaumzucht.
	2.	Ostern			
	3.	Ameise.	Die Biene und ihre Zucht.	Kreuzspinne. (Stubenfliege.) (Obstbaumzucht.)	Obstbaumzucht. (Bienenzucht.)
Mai	1.	Maikäfer. (Hirschkäfer, Totengräber.)	Krebs. (Mauerassel.)	Heuschrecke. (Grille.)	Allgemeines über Insekten und Krustentiere.
	2.	Löwenzahn. (Klee.)	Wegetritt. Zeitlose in Frucht. (Wiesenknopf.)	Zittergras. (Knaulgras, Schwingel.)	Wiesenpflanzen.
	3.	Maispaziergang: Der Wald im Mai. Tier- und Pflanzenleben im Sumpfe.			
Juni	1.	Korn. (Waizen.)	Gerste. (Haber.)	Kornblume. Mohn.	Getreidegräser und Ackerunkräuter.
	2.	Kohl. (Petersilie.)	Gurke. (Rettich.)	Nessel.	Gemüsepflanzen u. Gartenunkräuter.
	3.	Erdbeere. (Himbeere.)	Eßbare und giftige Beeren. Blüte der Tollkirsche. (Einbeere.)	Übersicht.	
Juli, August: Hauptrepetition. Ferien.					

Anmerkungen. 1. Die 4. Stunde im Monate ist der Wiederholung zugedacht. 2. Die in Parenthese stehenden Pensen sind angeführt, um eine Auswahl zu ermöglichen. 3. Es ist wohl selbstverständlich, daß dieser Plan nach den örtlichen und Schulverhältnissen zu modifizieren ist.

Lehrplan für die Naturlehre.

(Maximum des Lehrstoffes.)

1. Mechanische Erscheinungen an festen Körpern: Schwerkraft. Gewicht. Lot. Pendel. Hebel. Schiefe Ebene. Keil.
2. Erscheinungen an tropfbarflüssigen Körpern: Zusammenhang. Ruhende Oberfläche. Haarröhrchenkraft. Spezifisches Gewicht. Schwimmen. Kommunizierende Gefäße. Wasserleitung. Springbrunnen. Das Wasser als bewegende Kraft.
3. Erscheinungen an luftförmigen Körpern: Luft. Spannkraft. Heronsball. Druck der atmosphärischen Luft. Druckpumpe. Feuerspritze. Heber. Saugpumpe. Barometer. (Einrichtung, Zweck.)
4. Die Wärme: Erregung. Ausdehnung der Körper durch die Wärme. Thermometer. Kochen. Dampfbildung. (Der Dampf als bewegende Kraft.) Verdunstung. Wässerige Lufterscheinungen.
5. Der Schall: Entstehung. Leitung. Geschwindigkeit. Echo. Gehörorgan. Pflege.
6. Das Licht: Gerader Weg. Schatten. Brechung und Zurückwerfung. Die Sammellinse. Das Auge. Pflege desselben.
7. Magnetismus: Gesetz der Anziehung und des Abstoßens. Magnetnadel. Kompaß.
8. Elektrizität: Erregung durch Reibung. Leiter und Nichtleiter. Der elektrische Funke. Das Gewitter. Das einfache galvanische Element, der galvanische Strom.
9. Chemische Erscheinungen: Gährung, Brennen und Löschen. Sauerstoff, Wasserstoff. Stickluft. (Ofenklappen, Brunnen, Keller!)

§ 182. III. Lehrform.

a) Lehrregeln.

1. Der Unterricht in der Naturkunde muß durchaus Anschauungsunterricht sein.

Man sorge daher für zweckmäßige Versinnlichungsmittel, gebe z. B. bei Betrachtung von gewöhnlichen Naturobjekten der Heimat jedem Schüler ein Exemplar in die Hand. Der Unterricht bestehe nicht aus zusammenhangslosen Notizen, sondern aus anschaulichen Bildern. Es werde nicht immer blos das Einzelne für sich betrachtet, sondern auch das gleichzeitig und beisammen Vorkommende, das in Verwandtschaft und in innerer Beziehung Stehende (Tier- und Pflanzenleben im Sumpfe 2c.). Der Unterricht erstrecke sich nicht blos auf die Merkmale der Naturkörper, sondern auch auf ihren Entwicklungsgang, ihre Lebensweise 2c. (Metamorphose des Frosches, der Schmetterlinge. Blüten-, Blatt- und Fruchtentwicklung. Abfallen des Laubes.) Exkursionen mit ganzen Schulklassen dürfen (obgleich dieselben besondere Schwierigkeiten bieten) nicht ganz unterlassen werden; denn die besten Sammlungen, Abbildungen und Apparate vermögen die lebendige Natur nicht zu ersetzen. Der Unterricht in der Obstbaumzucht muß zumeist praktisch im Schulgarten erteilt werden.

2. Der Unterricht in der Naturgeschichte darf in keiner Beziehung anstößig sein oder die gute Sitte gefährden.

b) Lehrthätigkeit.

Beim Unterrichte in der Naturgeschichte wird

1. das Objekt der Betrachtung vorgeführt und besprochen.

Im allgemeinen gliedern sich die Pensen wesentlich in zwei Teile: erstens in die Betrachtung dessen, was am Dinge selbst wahrzunehmen ist (Teile, Farbe) und zweitens in die Betrachtung dessen, was am Dinge nicht wahrzunehmen ist (Aufenthalt, Standort, Blütezeit, Nutzen). Der erste Teil wird fragend-entwickelnd, der zweite vortragend behandelt.

Die Besprechung wird in der Regel nach einer sich im ganzen gleichbleibenden Disposition vorgenommen.

2. Nach gewissen Abschnitten ist innezuhalten, um das Behandelte zu überschauen und zusammenzufassen. Am Schlusse ist das Ganze womöglich in zusammenhängender Rede von den Schülern wiederzugeben, wobei auf gute Ordnung der Gedanken und auf deren sprachrichtigen Ausdruck zu sehen ist.

3. Das Gelernte wird niedergeschrieben.

Die gesammelten Aufsätze aus der Naturkunde dienen der selbstthätigen Wiederholung. Sie werden den Schülern bei ihrer Entlassung aus der Schule ausgehändigt.

Wird der Unterricht mit dem Leseunterrichte verbunden, halte man folgenden Gang ein:

1. Betrachtung der Sache im Anschlusse an die im Lesestücke vorgezeichnete Disposition.
2. Lesen, Abfragen, Einprägen.
3. Schriftliche Aufgabe.

Beim Unterrichte in der Naturlehre werden 1. die Teile des Apparates aufgesucht und benannt; 2. deren Thätigkeit und Wirkungen begriffen. Hieran reiht sich 3. die Angabe verwandter Erscheinungen und die Ableitung des Gesetzes und 4. die Besprechung von Apparaten und Vorgängen, die sich auf das Gesetz gründen.

Schlußbemerkung. Der Lehrer suche die Natur in der Umgebung seines Schulortes kennen zu lernen. Es wird dabei auch innere Ruhe, Erholung und Stärkung seiner Gesundheit finden.

§ 183. IV. Hilfsmittel.

1. Der Schulgarten.

Der Schulgarten hat Unterrichtszwecken zu dienen. Diese sind vornehmlich:

1. Die praktische Einführung der Schulkinder in die Obstbaumzucht;
2. der Anbau solcher Kulturgewächse und Giftpflanzen, welche im Unterrichte zu besprechen sind, aber in der Gegend nicht vorkommen.

2. Präparate und Apparate.

Der Lehrer sei bestrebt, an Naturalien einige ausgestopfte Tiere (Wiesel, Eichhörnchen, Eule u. a.) einige Weingeistpräparate von Amphibien und Fischen der Umgebung, eine kleine Sammlung wichtiger Insekten und einzelne charakteristische Mineralien (Steinkohle, Granit, Quarz, Kalk 2c.) zu bekommen. — Modelle von einigen eßbaren und giftigen Schwämmen und eine Modellsammlung für den Unterricht in der Obstbaumzucht, zur Versinnlichung der verschiedenen Veredlungsarten sind wünschenswert. Letztere kann sich der Lehrer selbst herstellen.

Die in vielen Schulen eingeführten naturgeschichtlichen Abbildungen in Tabellen geben leicht Veranlassung zur Zerstreutheit; anderseits aber bieten sie um geringen Preis das Nötige in übersichtlicher Gruppierung. Abbildungen von Mineralien zeigen alles das nicht, was sie zeigen sollen. (Form? Farbe? Gewicht? Härte? Glanz?) Die für den physikalischen Unterricht erforderlichen Apparate sind zum Teile leicht von Handwerkern herzustellen (Hebel, Pendel), andere können die Schüler selbst machen (Knallbüchse aus Hollunderholz), wieder andere können vom Mechaniker bezogen werden (Thermometer). Ein an den Lippen haftendes Glas, ein in das Wasser gestülptes Trinkglas, ein Streifen Fließpapier in Wasser, ein Stückchen Zucker in schwarzen Kaffee getaucht, eine am geheizten Ofen aufgehängte Schweinsblase, ein brennendes Talglicht an die Thür- oder Fensterfugen gehalten, ein Wasserglas über einer Spiritusflamme, ein Stückchen ungelöschter Kalk, ein eiserner Nagel, den man einige Tage in ein Glas mit Wasser legt, das Schreiben mit Kreide, Bleistift und Tinte, eine Siegellackstange, ein Katzenbalg und hundert andere Dinge und Erscheinungen des alltäglichen Lebens sind zur Veranschaulichung physikalischer Gesetze in der Volksschule ganz besonders geeignet.

Professor Bopp in Stuttgart und Lehrer Ernst in Nürnberg liefern Apparate zur Physik. Hestermann in Hamburg liefert Sammlungen, Wandtafeln und Apparate. Mineraliensammlungen können beim Mineralien-Comptoir von J. Lommel in Heidelberg bezogen werden.

3. Abbildungen.

Schreiber, Wandtafeln zum Unterricht in der Naturgeschichte. a) Tafel der Säugetiere, 15 ℳ; b) der Vögel, 15 ℳ; c) der Amphibien, 15 ℳ; d) der Pflanzen, 14,40 ℳ. Eßlingen. — Derselbe, Abbildungen landwirtschaftlich schädlicher und nützlicher Tiere. I. Säugetiere u. Reptilien; II. Vögel, Insekten, Spinnen und Asseln, aufgezogen auf Leinwand mit Stäben. I. 5,30 ℳ, II. 7 ℳ. — Bopp, 8 Wandtafeln. 6,60 ℳ.

4 Literatur.

Bösel, der naturgeschichtliche Unterricht in der Volksschule. Minden, Volkening. 2 ℳ. — Lüben, Naturgeschichte für Kinder in Volksschulen. 3 Teile. 146 Seiten. 75 ₰. — Britzelmayr, Erklärungen dunkler und unverständlicher deutscher Namen aus der Naturgeschichte. Augsburg, Kollmann. 30 ₰. — Mehrere öffentliche Lehrer, Schülerbuch für den naturkundlichen Unterricht in der Volksschule. München, Oldenbourg. 47 ₰. — Schilling, Grundriß der Naturgeschichte. 3 Teile. Breslau, Hirt. 9 ℳ. — Leunis, Leitfaden zur Naturgeschichte der drei Reiche. 5,80 ℳ. — Derselbe, Schulnaturgeschichte. 8,80 ℳ. — Derselbe, Synopsis der drei Reiche. Hannover, Hahn. 30,20 ℳ. — Kutzner, Naturbilder

Leipzig, Sigismund und Volkening. 2,50 ℳ. — Crüger, Naturlehre für Volksschulen. 1 ℳ. — Schröder, 20 Lektionen aus der Physik. Magdeburg, Kröning. 50 ₰. — Burgdorf, Physik in der Volksschule, für Lehrer und Seminaristen. Flensburg und Hadersleben. Aug. Westphalen. 1,80 ℳ. — Schlichting, chemische Versuche. Kiel, Homann. 2,60 ℳ. — Fuß, Grundzüge der Chemie, aus Versuchen entwickelt. Nürnberg, Korn. 1,80 ℳ. — Weinhold, Vorschule der Experimentalphysik. 10,20 ℳ. — Stöckhardt, Schule der Chemie. Braunschweig, Vieweg. 7 ℳ. — Breuning, faßliche Anleitung zur Obstbaumzucht. München, Oldenbourg. 25 ₰.

§ 184. Zur Praxis des Unterrichtslehre in der Naturkunde.

Der Hirschkäfer.

(Andeutungen zu einer Lehrprobe.)

Anschauungsmittel: Einige Präparate, davon eines mit ausgebreiteten Flügeln.

1. Betrachtung dessen, was am Tiere selbst zu sehen ist.

L. Wie heißt dieses Tier? Sch. Hirschkäfer. L. Warum? Sch. Weil es ein Geweih hat, wie ein Hirsch. L. Was man hier Geweih nennt, das sind die Kinnbacken oder Kiefer des Tieres. L. An welchem Hauptteile des Körpers befinden sich die Kiefer? Sch. — L. Was befindet sich in deinen Kiefern? Sch. Zähne. L. Sieh nach, ob die Kiefer des Hirschkäfers auch Zähne haben! Wo? Wie viele? In welcher Richtung bewegen sich die Kiefer? Sch. Wagerecht. L. Können die Zähne dem Käfer zum Beißen der Nahrung dienen? Warum nicht? Die Zähne sind nicht im Munde, sondern außerhalb desselben. L. Wozu mögen sie ihm dann dienen? Zur Verteidigung, zum Anhalten.

Wiederholung. Wie heißt ...? Warum Hirschkäfer? Was ist das Geweih eigentlich? Wo haben die Kiefer des Hirschkäfers Zähne? Wie viele? ꝛc.

Zusammenfassung durch die Schüler. Der Hirschkäfer hat am Kopfe zwei Kiefer, welche einem Hirschgeweihe ähnlich sind. An der Spitze derselben befinden sich zwei große und an ihrem Innenrande eine Reihe kleinerer Zähne. Die Kiefer sind nach den Seiten beweglich und dienen dem Tiere zur Verteidigung und zum Anhalten.

Fortsetzung. L. Zum Kauen wären die Kiefer auch nicht notwendig; denn der Käfer genießt nur flüssige Nahrung, den süßen Saft, welchen die Eichen ausschwitzen. Diesen trinkt er mit der Zunge. L. Wo ist die Zunge des Käfers? Sch. Im Munde. L. Zeige sie! L. Sieh die Zunge genau an! Woraus besteht sie? Sch. Aus Borsten. L. Von welcher Farbe sind diese? Sch. Sie sind rot. L. Welchem Geräte ist die Zunge des Hirschkäfers vergleichbar? Sch. Einem Pinsel. L. Welche Form hat also die Zunge? Sch. Die eines Pinsels, sie ist pinselförmig. — Wiederholung.

Zusammenfassung: Die Zunge des Käfers ist rot und pinselförmig. Mit dieser trinkt er den süßen Saft, welchen die Eichen ausschwitzen.

Fortsetzung. L. auf die Fühler deutend: Was siehst du hier? Sch. Ein Paar Fäden. (Der Lehrer lasse nun die Kinder beobachten, wie ein Insekt seine Fühler verwendet, oder fordere sie wenigstens dazu auf, dies gelegentlich zu thun.) Welchen Zweck haben diese Fäden? Sollte die gewünschte Antwort nicht erfolgen, stellt der

Lehrer noch einige Zwischenfragen, z. B.: Was thut ihr, wenn ihr im Finstern geht, wenn ihr „blinde Kuh“ spielt, damit ihr euch nicht anstoßt? Sch. Wir tasten. L. Was thut der Käfer mit diesen Fäden? Sch. Er tastet, fühlt. L. Wie kann man die Fäden, mit welchen er tastet (fühlt), heißen? Sch. Taster (Fühler). L. Warum tastet der Käfer? Ist er blind? (Die Schüler betrachten das Tier und finden, daß er Augen hat. Der eine oder der andere Schüler kommt vielleicht der Sache weiter auf den Grund und bringt heraus, daß die Augen seitwärts stehen und daß sie unbeweglich sind, der Käfer also nicht vor sich sehen kann. Wo nicht, sind die Schüler darauf zu führen, z. B.: Wo hast du deine Fühler? Warum brauchst du keine Fühler? ꝛc.) L. Welche Farbe haben die Augen des Käfers? Welche Form? L. Aus wie vielen Teilen bestehen die Fühler? Sch. Aus zweien. L. Die beiden Teile sind so miteinander verbunden, daß sie sich bewegen können. Da, wo sie verbunden sind, bildet sich ein Knie. (Kann durch den Vergleich mit dem Bau des menschlichen Beines vielleicht von den Schülern selbst gefunden werden.) Darum heißen die Fühler knieförmig, gekniet. Was siehst du am vorderen Ende der Fühler? Sch. Kleine Zähne. L. Mit welchem Geräte sind die Fühler deshalb vergleichbar? Sch. Mit einem Kamme. L. Wir nennen die Fühler deshalb kammförmig, gekämmt. L. Gib die beiden Eigenschaften der Fühler noch einmal an! — Wiederholung.

Zusammenfassung: Die Augen sind seitlich am Kopfe und unbeweglich. Neben jedem Auge steht ein geknieter, kammförmiger Fühler, womit das Tier die Gegenstände vor sich betastet.

Fortsetzung. An welchem größeren Körperteile sind die Kiefer, Taster, Augen, Fühler? Sch. Am Kopfe. L. Womit ist der Kopf des Käfers bedeckt? Sch. Mit einer Platte. L. Diese Platte schützt den Kopf des Käfers, ähnlich, wie seinerzeit ein Schild den Ritter. Sie heißt deshalb der Kopfschild.

Wiederholung und Zusammenfassung alles dessen, was über den Kopf des Tieres gesprochen wurde: Wer kann mir nun (in zusammenhängender Rede) alles das angeben, was wir in der heutigen Stunde gelernt haben?

Fortsetzung: L. Woran befindet sich der Kopf? Sch. An dem Leibe. L. Wo bei uns zunächst? Sch. Am Halse. L. Wo ist der Hals des Käfers? Sch. Der Käfer hat keinen Hals. L. Wie heißt dieser Teil des Käferleibes? Sch. Die Brust. L. Was befindet sich an der obern Seite der Brust? Sch. Wiederum ein Schild, der Brustschild. L. Was befindet sich unten? Sch. Beine. L. Wie viele Beine? Sch. Sechs (drei Paare). L. Der obere Teil des Beines heißt Schenkel, der untere Schiene. (Vergleich mit dem menschlichen Beine.) An der Schiene befinden sich 4 dreieckige Glieder, die Tarsen. (Diese sind die Zehen des Käfers, stehen aber nicht, wie beim Menschen, nebeneinander, sondern aufeinander.) Das letzte ist die Kralle. — Wiederholung. Zusammenfassung.

L. Was befindet sich oben an der mittleren Brust (Mittelbrust)? Sch. Die Flügel. L. Wie viele Flügel hat das Tier? Sch. Vier. L. Wie sind die unteren der Masse nach? Sch. Häutig. L. Wie die oberen? Sch. Hornig. L. Welches sind die längeren Flügel? Wozu braucht das Tier diese Flügel? Wozu mögen denselben die harten Oberflügel dienen? Sch. Zum Bedecken der unteren, zarten, häutigen, damit sie nicht Schaden leiden. L. Wie nennt man Flügel, welche andere bedecken? Sch. Deckflügel. Besser: die oberen Flügel sind Decken für die unteren, eigentlichen Flügel, darum heißen sie Flügeldecken. Sieh den Hinterleib an! Woraus

besteht er? Sch. Aus Ringen. L. Welche Farbe hat das Tier? Wie groß ist dasselbe? (Messen!) — Wiederholung. Zusammenfassung.

2. Mitteilung dessen, was am Tiere nicht zu sehen ist.

Das Weibchen des Hirschkäfers, welches statt der geweihartigen Kiefer nur eine Zange hat, legt Eier, 1 mm groß. Die Würmer, Maden, welche aus den Eiern kommen, leben 5 Jahre lang im Holze der Eichen. Sie mahlen es grob, schroten es, daher hat das Tier auch den Namen „Schröter". Nach 5 Jahren puppt sich die Made ein. Die Puppe ist so groß wie eine Faust. Nach $\frac{1}{4}$ Jahr kommt daraus der Käfer hervor. Dieser lebt nur 1 Monat. Abends schwirrt er um die Gipfel der Eichbäume, indem er den Körper aufrecht hält. In der Gefangenschaft kann er 14 Tage mit starkem Zuckerwasser und dem Safte süßer Beeren erhalten werden. — Wiederholung. Zusammenfassung: Mehrere Schüler geben in zusammenhängender Rede die Beschreibung des Hirschkäfers. Vorschreiben jener Wörter, deren Schriftbild den Schülern noch unbekannt ist. Schriftliche Aufgabe.

Zur Systematik.

L. Tiere, welche wie der Schröter einen Körper haben, der durch Einschnitte gegliedert oder in Ringe abgeteilt ist, heißen Glieder- oder Ringeltiere. Nennet solche! Ringeltiere, welche eine äußere hornige Körperhülle besitzen und eine Verwandlung durchzumachen haben, heißen Insekten. Nennet Insekten! Insekten, welche 2 Paar Beine, 2 seitlich bewegliche Kinnladen und 2 hornige und 2 häutige Flügel haben, sind Käfer. Andere Käfer!

Die gemeine Fledermaus.

I. Name. Eine Maus, welche flattert, Flügel hat. (Flederwisch.) Mittelding zwischen Maus und Vogel.

II. Ordnung. Fledertiere.

III. Körperbeschreibung. 1. Kopf. Kleine Augen, Gesicht schlecht, 3 Zahnarten, großes Maul, große Ohrmuscheln, Gehör und Geruch sehr scharf. — 2. Rumpf. Mit einer nervenreichen Haut umgeben, welche die Gliedmaßen und den Schwanz einschließt. Flughaut nackt, gegen den Leib wie ein Vogelflügel zurückschlagbar. Sehr feines Gefühl in der Flughaut und in den Ohrmuscheln. Stoßen selbst erblindet nirgends an. — 3. Glieder. Zehen der Vorderglieder sehr lang, unbewehrt, Daumen kurz, mit einer Kralle zum Anklammern. Zehen der Hinterglieder fast gleich lang, alle mit Krallen. — 4. Größe. 7 cm lang.

IV. Aufenthalt. Bei Tage an dunklen Orten. Hängen sich mit den Krallen der Hinterfüße auf, den Kopf abwärts gerichtet. Fliegen in der Dämmerung. Erstarren im Winter. Hängen oft in Klumpen dicht aneinander in Kirchtürmen, auf den Böden der Kirchen und Häuser, in Baumhöhlen. Ausländische Arten in Wäldern.

V. Vermehrung. Ein Junges, welches sich an die Mutter anklammert und von ihr mit herumgetragen wird, auch auf den nächtlichen Ausflügen.

VI. Stimme. Ein schneidender, greller Pfiff.

VII. Nahrung und Nutzen. Leben von Insekten, die sie im Fluge fangen. Ausländer saugen Blut. Fressen niemals Speck, haben auch nicht die alberne Gewohnheit, Menschen in die Haare zu kriechen. „Ein häßliches, aber sehr nützliches Tier."

Zugabe: Fledermaus und Vogel.

(Haesters Lesebuch.)

F. Komm doch, du liebes Vögelein, laß mich deinen Gespielen sein! V. Meinen Gespielen? Nein, ich kenne dich nicht, mir wird so bange vor deinem Gesicht. F. Ich dachte mirs wohl, ich armes Tier, nicht Mäuschen, nicht Vogel, will spielen mit mir.

Die Fledermaus saß nun ganz allein, sie mochte von niemand gesehen sein. Im dunkelsten Winkel blieb sie versteckt, wo sie den Tag lang kein Auge entdeckt. Spät erst am Abend kam sie heraus, flatterte einsam um das Haus.

Das Gedicht wird vom Lehrer vor- und vom Schüler nachgelesen. Zur Begründung des Inhaltes, insbesondere der Sätze: „Nein, ich kenne dich nicht" und „nicht Vogel, nicht Mäuschen, will spielen mit mir" werden die gleichen und ungleichen Merkmale beider Tiere (an ausgestopften Tieren) aufgesucht. Es ergibt sich folgendes. 1. Ähnlichkeiten: Beide sind Rückgrattiere. Beide können fliegen ꝛc. Beide können sich einölen, damit sie nicht naß werden. Beide haben 4 Gliedmaßen, 2 Augen ꝛc. 2. Unähnlichkeiten: Der Vogel hat einen Schnabel, die Fledermaus ein Maul mit Zähnen. Der Vogel hat 2 Füße und 2 Flügel; die Fledermaus hat 4 Füße, aber zwischen den langen Zehen der Vorderfüße ist eine Flughaut, welche auch den Leib, die Hinterfüße und den Schwanz einschließt. Die Fledermaus hat Drüsen im Gesichte; der Vogel eine Bürzeldrüse. Der Vogel ist mit Federn bedeckt, die Fledermaus mit Haaren. Die Fledermäuse fressen Insekten und saugen Blut; die Vögel fressen Insekten, größere lebendige Tiere und Aas. Die Fledermäuse halten sich an dunklen Orten, z. B. in Kirchtürmen, alten Gemäuern, in hohlen Bäumen auf und gehen zur Nachtszeit ihrer Nahrung nach; von den Vögeln gleichen in dieser Beziehung den Fledermäusen nur die Eulen. — Schriftliche Aufgaben.

Das Kameel. (Dromedar, Schnelläufer).

Wiederkäuer ohne Hörner. Vorderzähne $\frac{2}{6}$; Eckzähne $\frac{1}{1}$; Backenzähne $\frac{7}{6}$, im Alter $\frac{6}{5}$. Oberlippe gespalten, Hals lang, Zehen nur an der Spitze getrennt, durch eine breite kreisförmige Schwielensohle verwachsen. Auf dem Rücken ein Fetthöcker welcher aus sehnig-talgiger, weicher Masse besteht, bei jeder Bewegung wackelt und nach langem Hungern fast ganz verschwindet. 3,2 m lang und 1,9 m hoch. In den Sandwüsten Asiens und Afrikas, schon in den ältesten Zeiten als Haustier bekannt. Geduldig und genügsam, den Karawanen für den Verkehr in den Wüsten als Reit- und Lasttier unentbehrlich. Kann bei geringer Nahrung, den stacheligen, trockenen Gewächsen der Wüste, mit 6—7 Ztr. Last täglich 24—30 Stunden zurücklegen. Entbehrt des Wassers 3—8 Tage. „Schiff der Wüste." Daß das Wasser in seinem Magen längere Zeit unverändert erhalten werde, und daß die Reisenden bei Wassermangel ein Kameel schlachten, um von ihm genießbares Wasser zu erhalten, ist eine Sage, die selbst den Arabern unbekannt ist. Fleisch und Milch dienen zur Nahrung, die Haut gibt gutes Leder, die Haare werden zu groben Zeugen verarbeitet. Aus Kameelmist wurde früher Salmiak, ein Salz, hergestellt. Der getrocknete Mist wird als Feuerungsmaterial benützt. Das Trampeltier (Trampler, jemand, der plump und ungeschickt auftritt) oder der Baktrian (von Baktra, dem heutigen Balk) mit zwei Fetthöckern, nur in Asien.

Der Kuckuck.

Klettervogel. Zugvogel. 35 cm lang, Flügelweite 60 cm. Augen feuergelb. Schnabel zusammengedrückt, etwas gebogen, so lang als der Kopf. Flügel etwas herabhängend, Schwanz gerundet, Füße und Krallen gelb, die äußere Zehe eine Wendezehe. Aschgrau, Brust und Bauch weiß, schwarzbraun gesprenkelt. Schwungfedern und Schwanz schwarz, an der Spitze weiß gefleckt. Ruf: Kukuk. Frißt Insekten aller Art, namentlich behaarte Raupen. Fast in ganz Europa, in Waldungen. Wild und scheu. Vertreibt die kleineren Vögel aus seinem Revier, duldet seinesgleichen nicht in seinem Bezirke. Der Kuckuck ist ein gewaltiger Fresser. Sein Magen, welcher oft mit Raupenhaaren ganz ausgepolstert ist, nimmt fast die ganze Bauchhöhle ein, so daß nur immer ein Ei zu völliger Entwicklung gelangen kann. Daher legt das Weibchen seine verhältnismäßig kleinen Eier einzeln in die Nester kleiner Singvögel, der Grasmücken, Bachstelzen, Rotkehlchen 2c., die das Kuckucksei ausbrüten und den jungen Kuckuck auffüttern. Dieser nimmt nicht nur den rechtmäßigen Kindern das Futter weg, sondern wirft auch eines um das andere aus dem Neste, um für sich Platz zu schaffen. Bei uns vom Mai bis August, die Jungen bis September. Wird seiner Färbung halber oft mit dem Sperber verwechselt.

Der grüne Wasserfrosch.

Um Georgi, da erwacht er, der Siebenschläfer. Er dehnt sich, kriecht langsam aus dem Schlamme hervor und erscheint an der Oberfläche des Wassers. Bald hört man des Frühlingsmusikanten eintöniges: quack, quoack, quo—ack! Wer ist dies? — Da ist einer im Glase!

I. Körper 10—15 cm lang, platt, schwanzlos, nackt; Kopf breit; Schnauze abgerundet, Nasenlöcher durch ein Häutchen verschließbar. Maul weit, Augen groß, vorstehend; 4 Beine, Füße 4-zehig; Hinterbeine länger, mit Schwimmhaut zwischen den Zehen; Vorderfüße einer Hand ähnlich. Körper grün, schwarzgefleckt mit drei gelben Längsstreifen über dem Rücken.

II. Eigenschaften. Hüpft. Sieht und hört gut. Gefühl schlecht, erträgt schwere Verwundungen; eine abgeschnittene Zehe wächst ihm wieder nach, doch nicht die abgeschnittenen Schenkel. In feuchten Gegenden, meist in stehendem oder langsam fließendem Wasser, niemals in Gewässern mit starker Strömung. Sitzt am Ufer und sonnt sich. Bei dem leisesten Tritte eines Menschen setzt er mit einem 2 m langen Bogensprunge ins Wasser, entweicht in scharfen Stößen pfeilschnell vom Ufer, taucht unter, guckt wieder heraus und versteckt sich im Röhricht oder Schlamme. Die Frösche liegen winters erstarrt im Schlamme, ohne zu atmen, kommen im April hervor und erfüllen im Juni die Luft mit ihrem langweiligen Gesange. Fressen Insekten, Schnecken, Würmer, Fischlaich. Erhaschen die Beute mit List (sitzen ruhig, und schnellen dann plötzlich die Zunge hervor). Die älteren warnen die Jungen bei Gefahr. Werden leicht zutraulich.

III. Vermehrung. Aus den Eiern (Laich), welche in Klumpen gelegt werden und von Schleim umgeben sind, entwickeln sich fischähnliche Tierchen, die Kaulquappen; diese bekommen zuerst die Hinter-, dann die Vorderbeine, der Schwanz schrumpft ein, die Kiemen vertrocknen, das Tier atmet durch Lungen und kann nun an das Land gehen. Diese Verwandlung vollzieht sich innerhalb zweier Monate.

IV. Feinde: Storch, Wiesel, Iltis, Maulwurf, Fischotter, Ringelnatter, selbst der Mensch, dieser der grausamste. (Froschkeulen.) Hat als Gezieferoertilger einen erheblichen Nutzen.

Der braune Grasfrosch. Mit schwarzbraunem Flecke hinter dem Ohre. Mehr auf dem Lande. Nach starkem Regen kriechen die Jungen oft in solcher Menge aus ihren Verstecken, daß der gemeine Mann glaubt, es habe Frösche geregnet.

Der Laubfrosch oder Baumkleber. 4 cm. Lebhaft grün, unten gelblich, mit unzähligen Wärzchen besetzt. Auf Bäumen und Gesträuchen, wo er sich mit den Saugscheiben der Zehen festsaugt. Geht selten ins Wasser. Ändert die Farbe ins Dunkelgrüne und Schmutzigbraune. Wird in Gläsern gehalten, um die Witterung der nächsten Tage anzuzeigen. Hier lauert er auf Fliegen, die er mit einem flinken Sprunge, durch das Ausklappen der Zunge erhascht. Tote Fliegen frißt er nicht. Er ist ein eben so schlechter Wetterprophet, wie die Kalendermacher.

Der Flußbarsch.

I. Name. Perse, Börs, Bürschling.

II. Hauptteile. Kopf, Rumpf, Flossen. — 1. Kopf. Seitlich stehende Augen ohne Lider, weites Maul, gezähnte Kiemendeckel. 2. Rumpf. Seitlich zusammengedrückt, mit Schuppen bedeckt. 3. Flossen. a) Bestandteile: Knochenstrahlen, welche durch eine Haut verbunden sind. b) Stellung: 2 Rückenflossen, die vorderen mit stacheligen Strahlen; 2 Brustflossen, 2 Bauchflossen unter den Brustflossen, 1 Afterflosse und 1 Schwanzflosse. c) Zweck: Dienen zum Schwimmen.

III. Größe und Gewicht. 45—48 cm lang und 2—3 Pfund schwer.

IV. Färbung. Grünlichgelb, mit 6—7 schwärzlichen, undeutlichen Querbinden.

V. Verbreitung. In allen stehenden und fließenden Gewässern Europas, besonders an den Uferseiten.

VI. Eigentümlichkeiten. Lebt gesellig, schwimmt stoßweise, versteckt sich in Uferlöchern und schießt dann plötzlich hervor, um seine Beute zu packen. Erbitterter Feind der Molche. — Raubgier groß, geht leicht an die Angel, daher „Anbeiß."

VII. Nutzen. Fleisch schmackhaft. Haut zu Leim.

Der Karpfen. Eine Rückenflosse, länger als die Afterflosse, mit 1—2 Stacheln, der 2. stark gezähnt. Maul klein, mit 4 Bartfäden; Kiefer zahnlos, dafür 3 Reihen Zähne im Schlunde; Schwimmblase groß, in der Mitte eingeschnürt; bläulicholivengrün, Seiten gelblich, Schwanz gabelig. 3—12 dm und 3—40 Pfund. Lebt von Insektenlarven, Würmern, Pflanzenstoffen, von Kot, Aas und Schlamm. Das Haustier unter den Fischen. Zur künstlichen Zucht sehr geeignet, daher überall in Teichen. Aus dem kaspischen Meere, seit etwa 200 Jahren nach und nach über ganz Europa und nach Nordamerika verpflanzt. — Galle zur Bereitung des Saftgrüns. Fleisch sehr geschätzt, aber nach der Lokalität mehr oder minder wohlschmeckend. Karpfen der Altwasser „mooseln." — Lernen auf Pfeifen und Klingeln an die Oberfläche des Wassers kommen; vergraben sich winters im Schlamme.

Der Hecht. „Hecht" (verwandt mit Hacht, Habicht) bezeichnet ein Tier mit großen Fangzähnen. Körper langgestreckt, walzig; Schnauze stumpf, flachgedrückt. Gegen 600 sichelförmige, spitze Zähne. Eine Rückenflosse in der Nähe der Schwanzflosse. Gewöhnlich olivenbraun, schwärzlich oder gelblich marmoriert; Bauch weiß, schwarz punktiert. Rücken-, After- und Schwanzflosse schwärzlich gefleckt. Ein 6jähriger Hecht etwa 85 cm lang. Überall in Flüssen und Seen Europas. Unser kühnster und stärkster Raubfisch, ausgezeichnet durch gierige Gefräßigkeit, schnelle, kräftige

Bewegung und feines Gehör. Greift alles Lebende an, das er bewältigen kann, sogar junge Enten und Gänse. In Fischteichen kann er in kurzer Zeit alle Brut vertilgen. Fleisch weiß, gesund und schmackhaft. Die Galle gibt eine gelbbraune Malerfarbe.

Die Ameisen.

I. Gattung. Haut- oder Adlerflügler.

II. Name. Der Grundbegriff des Wortes, dessen Stamm verloren gegangen ist, ist musterhafte Arbeitsamkeit. (Ämsig, emsig.) „Geh hin zur Ameise, du Fauler 2c."

III. Körper. Fühler gebrochen, Kiefer stark, außer den eigentlichen Augen Punktaugen auf der Stirne; Brust durch einen Stiel mit dem Hinterleibe verwachsen, auf dem Stiele eine Schuppe. Nur zur Schwärmzeit geflügelt.

IV. Aufenthalt. In Baumstrünken, im Holzwerke der Gebäude — Zimmerer; unter Steinen, Moos, in Haufen aus Fichtennadeln, Erde — Maurer.

V. Nahrung. Pflanzen- und Tierstoffe, insbesondere Honig, Zucker, Honigsaft der Blattläuse, welche sie mit den Fühlern streicheln, damit sie den Saft von sich geben, ferner Raupen, Regenwürmer, das Fleisch kleiner Säugetiere und Vögel (skelettieren), Früchte, welche von der Haut entblößt sind.

VI. Besondere Eigentümlichkeiten. 1. Leben gesellig. 2. Rauben die Larven und Puppen anderer Ameisen, um Sklaven daraus zu erhalten. 3. Besitzen sehr guten Ortssinn, daher sich schnell Kameradschaft einfindet, wo ein Vorrat entdeckt wird. 4. Spritzen in der Gefahr die Ameisensäure von sich, indem sie den Hinterleib nach unten und vorne krümmen. 5. Dulden andere Insekten in ihren Wohnungen, z. B. Kurzflügler, Rosenkäfer, Blattläuse. Die Larve und Puppe des Rosenkäfers lebt in den Haufen der braunen Waldameise. Blattläuse werden von den Ameisen gepflegt. „Melkkühe der Ameisen." 6. Können sich gegenseitig verständigen. Man berühre einen Ameisenhaufen an einer Stelle, und im Augenblick ist die ganze Kolonie in aufgeregter Thätigkeit.

VII. Nutzen. 1. Fressen Insekten und Larven und laufen deshalb die Bäume hinan. 2. Die Ameisenpuppen, fälschlich Ameiseneier genannt, sind ein beliebtes Futter für Stubenvögel. 3. Ameisenspiritus und Ameisenbäder sind Heilmittel.

VIII. Schaden. Wühlen unter Topfpflanzen die Erde auf, dringen in die Wohnungen, zernagen das Holzwerk, naschen Süßigkeiten und rauben den Bienen Honig.

IX. Vertilgungsmittel. Man bringe ungelöschten Kalk, Tabakssaft, eine Salzauflösung in die Haufen oder begieße sie mit kochendem Wasser. Bäume schützt man gegen sie durch einen ringförmigen Anstrich mit Teer; Blumentöpfe, welche von Ameisen heimgesucht sind, stelle man ins Wasser.

Im Bernstein finden sich Ameisen der Urzeit eingeschlossen.

§ 185. Die Tollkirsche.

(Andeutungen zu einer Lehrprobe.)

1. Betrachtung dessen, was am Objekte selbst zu sehen ist.

(Der Lehrer hat einige Exemplare dieser Pflanze mit Blüten und Früchten herbeigeschafft; er gibt aber die Fruchtexemplare den Kindern nicht zur Hand.)

L. Hier eine Tollkirsche! Wir betrachten sie. — Zeigt mir die Teile der Pflanze! (Die Schüler zählen die Hauptteile auf.) Welchen dieser Teile wollen wir nun genauer betrachten? Einer oder der andere Schüler sagt wahrscheinlich: „Die Beere, die Kirsche." Gebt von der Beere an, was ihr wißt! (Es können etwa Antworten kommen, wie: Die Beere ist schwarz. Die Beere ist rund rc. Im einzelnen erfragt, gestaltet sich die Sache folgendermaßen: L. Welche Farben haben die Beeren? Sch. Die Beeren sind schwarz, glänzend schwarz. L. Welcher Frucht gleichen sie? Sch. Der schwarzen Kirsche. L. Worauf sitzt die eßbare Kirsche? Sch. Auf einem Stiele. L. Worauf sitzt die Tollkirsche? Sch. Auf dem Kelche. L. Wo ist der Kelch bei der eßbaren Kirsche? Sch. Sie hat keinen Kelch. L. Was findest du, wenn du die echte Kirsche öffnest? Sch. Einen Kern. L., die Tollkirsche öffnend: Wo ist hier der Kern? Sch. Die Tollkirsche hat keinen Kern. L. Was enthält sie statt des Kernes? Sch. Kleine Körner (Samenkörner). L. Was enthält sie außer den Körnern noch? Sch. Einen roten Saft. — L. Woran wächst die eßbare Kirsche? Sch. — L. Woran wächst die Tollkirsche? Sch. Auf einem mannshohen, krautigen Stengel. (Die Bestimmungen „mannshoch, krautig" müssen wohl im einzelnen erfragt werden.)

Erste Wiederholung: 1. Gib an, was wir heute von der Tollkirsche gehört haben! 2. Zähle die (3) Unterschiede zwischen Tollkirsche und Kirsche auf!

Fortsetzung. L. Welche Farbe haben die jüngeren Früchte der Tollkirsche? Sch. Sie sind grün. L. Und die jüngeren Früchte der Kirsche? Sch. — L. Woraus entstehen die grünen Früchte der Tollkirsche? Sch. Aus der Blüte. L. Zeige mir eine solche! Welche Form hat die Blüte? Sch. Die Form einer Glocke. (Sie ist glockenförmig.) L. Wie viele Lappen hat ihr Saum (Rand)? Sch. Fünf. L. Wie viellappig ist also derselbe? Sch. — L. Welche Farbe hat die Blume? Sch. Die Blume ist bräunlichrot. L. Welche Farbe hat die Blüte der eßbaren Kirsche? Sch. Sie ist schneeweiß.

Zweite Wiederholung. Welchen Unterschied zwischen der Tollkirsche und der eßbaren Kirsche haben wir soeben gefunden? Gib nun die (4) Unterscheidungsmerkmale an!

Fortsetzung. L. Welche Richtung haben die Blüten? Sch. Sie hängen, sind hängend. L. Bestimme den Platz, an welchem die Blüten am Stengel stehen, genauer! Sch. Die Blüten stehen zwischen Blatt und Stengel. (Der Lehrer hält den Stengel abwärts gerichtet.) L. Wir können den Stengel mit unserem Körper, das Blatt mit unserem Arme vergleichen. Wie heißt die Stelle, wo der Arm am Körper sitzt? Sch. Die Achsel. L. Die Stelle, wo das Blatt am Stengel sitzt, heißt auch Achsel, Blattachsel. Wo stehen also die Blüten? Sch. In den Blattachseln. Wie viele Blüten stehen in einer Blattachsel? Sch. Nur eine. L. Wie viele Blüten stehen bei der echten Kirsche beisammen? Sch. Bei der echten Kirsche stehen viele Blüten an einem Punkte beisammen (just, wie die Schnüre an einer Quaste oder Dolde).

Dritte Wiederholung. Gib nun einen weiteren Unterschied (den 5.) an! Wiederhole die (5) Unterschiede!

Fortsetzung. Der Lehrer zeichnet den Blattumriß an die Tafel. Wer kann ein Ei zeichnen? Ein Schüler zeichnet den Umriß eines Eies. Die Schüler vergleichen die beiden Umrisse und finden: Die Blätter der Tollkirsche haben im Umrisse dieselbe Form, wie der Durchschnitt (Umriß) eines Eies, sie sind eiförmig. Standort? Blütezeit?

Wiederholung des Bisherigen.

2. Mitteilung dessen, was an der Pflanze nicht zu sehen ist. Alle Teile der Pflanze sind giftig, insbesondere die Beere und die Wurzel. Der Genuß der Beere erregt Doppelsehen, Schwindel, Betäubung, Wutausbrüche, welche sich steigern, bis endlich der Tod den Kranken von seinen fürchterlichen Leiden erlöst. Gott kann nur Gutes schaffen, diese Beere muß wohl von dem Teufel herrühren! Das mochten die Leute früher geglaubt haben, als sie sahen, welch furchtbare Wirkungen der Genuß derselben hervorbringt, und sie nannten die Beere Teufelsbeere. Wolfsbeere wird sie wohl deswegen genannt, weil sie schaden kann, wie der Wolf, zu fürchten ist, wie dieser.

Die Tollkirsche ist auch ein Geschöpf und ein Geschenk des gütigen Gottes. Als Arznei kann sie manchen Kranken Linderung, ja die Wiederherstellung der Gesundheit bringen, z. B. Kindern mit bösartigem Husten, Kranken mit fressenden Geschwüren, mit Lähmungen. Auch hat ihr Saft die Eigenschaft, den Augenstern zu vergrößern, und so ist die Tollkirsche manchem Arzte zur Untersuchung und Heilung eines kranken Auges schon dienlich gewesen.

Wiederholung des Ganzen. 1. Wann und wo kann man die Tollkirsche finden? 2. Wodurch unterscheidet sich die Tollkirsche von der echten Kirsche? 3. Welche Wirkungen bringt der Genuß der Tollkirsche bei gesunden Menschen hervor? 4. Wozu kann sie nützen? 5. Wie kann sich ein Kind vor Vergiftung bewahren? (Vergl. S. 115: Iß nicht 2c.) Erzählung: Die Tollkirsche von Krummacher. M. L. Nr. 106. Schriftliche Aufgaben.

Die Kartoffel.

I. Name: „Kartoffel“ soll aus dem italienischen Worte „Taratuffoli“ (terra tubera) entstanden sein, welches eine Pflanze bedeutet, die unter der Erde Knollen trägt. Tartuffoli ital. = Trüffeln.

II. Beschreibung: 1. Blüte. Blume radförmig, mit fünfteiligem, faltigem Saume, ursprünglich nur weiß, jetzt auch violett und rötlich. Kelch fünfspaltig. Staubbeutel kegelförmig zusammengeneigt. 2. Frucht eine vielsamige, gelbgrüne Beere (Kartoffelapfel). 3. Stengel krautig, 30—90 cm hoch. 4. Blätter ungleich gefiedert (d. h. an dem gemeinschaftlichen Blattstiele stehen beiderseits Blätter, von denen wechselweise das eine Paar größer, das andere kleiner ist). Ausläufer, fälschlich Wurzeln genannt, unter der Erde und Knollen tragend. (Die Erdbeere hat oberirdische Ausläufer.) Die Knollen sind unterirdische Knospen.

III. Verbreitung: Vaterland Südamerika (Chili); wurden von den Spaniern (nicht von Drake oder Raleigh) nach Europa gebracht; kamen aus Spanien nach Italien, von da zu uns. Im 16. Jahrhunderte als „seltenes Gewächs“ in botanischen Gärten (1588 in Wien und Frankfurt), im 17. Jahrhunderte als Küchengewächs im kleinen gezogen, kamen zur Zeit des 30jährigen Krieges nach Böhmen, 1650 nach Berlin, um 1700 nach Bayern, von da 1836 unter König Otto nach Griechenland. Die Teuerung in den Jahren 1770 und 1817 brachte die Kartoffel erst als Nahrungsmittel für Menschen zu Ehren.

IV. Vermehrung: Sie geschieht 1. durch die Knollen, 2. durch die Samen. Die Samen erzeugen im ersten Jahre nur kleine Kartoffeln, aber stets eine Menge neuer Spielarten, welche im 2. oder 3. Jahre die Stammeltern an Güte übertreffen.

Durch das Behäufeln werden die unteren Teile des Stengels mit Erde bedeckt und dadurch zur Knollenbildung veranlaßt; durch zeitiges Abpflücken der Blüten werden Säfte gespart, die den Knollen zu gute kommen. Frühes Abschneiden des Krautes ist der Entwicklung der Knollen hinderlich. Bei der Auswahl der Kartoffelsorten sehe man 1. auf den Wohlgeschmack, 2. auf den Mehlgehalt, 3. auf eine starke Schale, welche die Kartoffel besser gegen äußere Einflüsse schützt, 4. auf kurze Ausläufer, weil dann die Kartoffeln näher gepflanzt werden können und der Ertrag ein größerer ist.

V. Wichtigkeit: Die Kartoffel ist nächst dem Getreide die wichtigste Frucht für Europäer, ein wertvolleres Geschenk Amerikas, als sein Gold; denn seit der allgemeinen Verbreitung der Kartoffel ist in Europa kein Fall einer allgemeinen Hungersnot mehr vorgekommen. 1770 verhungerten in Böhmen 180 000 Menschen, während die kartoffelbauenden Schlesier noch 24 000 eingewanderte Böhmen ernährten.

VI. Benutzung: 1. Die Kartoffel dient, auf die mannigfaltigste Art zubereitet, Millionen Menschen zur täglichen Nahrung. 2. Sie wird zur Bereitung von Stärkmehl, Zucker, Kartoffelsago, Weingeist, Branntwein verwendet. 3. Das Kraut dient als Streu und zur Bereitung von Pottasche. 4. Geriebene Kartoffeln sind, äußerlich aufgelegt, ein gutes Linderungsmittel bei Brandwunden.

VII. Feinde: a. Krankheiten: Die Kartoffelkrätze und die nasse und trockene Kartoffelfäule. Letztere trat zum erstenmale 1845 auf. Die Fäule wird durch einen mikroskopischen Pilz verursacht, dessen Entwicklung feuchte Witterung, als Gelegenheitsursache, begünstigt. Die Kartoffelfäule kann deshalb nie beseitigt, wohl aber eingeschränkt werden. Zu diesem Behufe wähle man 1. dickschalige Saatkartoffeln. 2. Man begieße die Saatkartoffeln vor dem Auspflanzen einige Minuten lang mit einer dicken, aus gebranntem Kalke hergestellten Kalkmilch. 3. Man pflanze sie auf trockenen, sonnigen, luftigen Sandboden. 4. Man pflanze die Kartoffel frühe und behäufle sie frühe und möglichst stark. 5. Man ernte bei trockener Witterung und bringe jedenfalls die Saatkartoffeln vollständig abgetrocknet in den Keller. 6. Man bestreue vom Juli an das Kartoffelfeld öfters mit gelöschtem Kalk. b. Tiere: Larve des Maikäfers, Totenkopf, Kartoffelkäfer.

Die Brennessel. Wir suchen Beeren, und — es brennt uns an die Finger. Wer? Die Brennessel. Sie verwundet unversehens, wie eine Giftschlange. Man könnte sie die Schlange des Pflanzenreiches nennen. Warum brennt sie? Nimm dieses Vergrößerungsglas zur Hand! Was bemerkst du auf den Blättern, am Stengel? Haare, steife Haare oder Borsten, Brennborsten. Damit brennt sie uns. Andere Pflanzen haben aber auch Borsten, z. B. der Boretsch. Diesen schneidet man sogar in den Salat und ißt ihn; dennoch brennt er uns nicht. Jedes Börstchen der Nessel ist hohl, enthält einen scharfen, ätzenden Saft und hat oben eine umgebogene, spröde Spitze. Diese dringt bei der Berührung in die Haut ein, bricht ab und der Inhalt der Borste fließt in die Wunde. Die Menge des Saftes ist so außerordentlich gering, daß sie mit freiem Auge gar nicht wahrzunehmen ist; seine Wirkung ist aber, im Vergleiche zu dieser Menge, eine furchtbare. — Ich berühre mit dieser Nessel das Gesicht. Sie brennt mich nicht. Warum? Sie ist getrocknet. Ich fasse diese Nessel mit bloßer Hand. Sie brennt mich nicht. Warum? Wenn man die Pflanze kräftig faßt, dann werden die Brennborsten niedergedrückt und ihre Spitzen können nicht in die Haut eindringen. — Hier ist eine Brennessel, da auch eine! Sind die

Pflanzen gleich? Diese ist größer, diese kleiner. Daher große und kleine Brennessel. Sucht weitere Unterschiede! Es ergibt sich:

a) Große Brennessel. Stengel vierkantig; Blätter herzförmig, grob gesägt; Blütenrispen länger als das Deckblatt, hängend.

b) Kleine Brennessel. Stengel undeutlich vierkantig; Blätter eiförmig, eingeschnitten-gesägt; Blütenrispen kürzer als das Deckblatt, aufrecht.

Die große Brennessel wächst an Hecken, auf Schutt, in Wäldern, überhaupt auf nicht bebautem Boden; die kleine in Gärten, auf Äckern, überhaupt auf angebautem Boden.

Nutzen. 1. Die Brennessel liefert spinnbare Fäden oder Fasern, wie der Flachs. (Nesseltuch, früherer Zeit. Das Nesseltuch, welches jetzt im Handel vorkommt, ist aus Baumwolle hergestellt.) Daher der oberdeutsche Name „nezzle", d. i. der Faden, woraus „Nessel" entstanden ist. 2. Gehackt und mit Kleien vermischt, gibt sie ein gutes Futter für junge Gänse. 3. Es läßt sich aus ihr ein Gemüse, ähnlich dem Spinat, herstellen; am Rheine wird sie zu diesem Zwecke auf dem Markte verkauft. 4. Hühner legen fleißiger, wenn man ihnen Nesselsamen unter das Futter mengt. (Frauendorfer Blätter 1868). 5. Gelähmte Glieder wurden schon oft gebessert, indem man sie täglich 1—2 mal mit Nesseln peitschte. 6. Die Nessel gibt eine herrliche grüne Farbe zum Färben des Branntweins. 7. Gebrochen und gehechelt dient sie zur Papierbereitung. 8. Auf der Brennessel leben schöne und unschädliche Schmetterlinge: Pfauenauge, Nesselfalter, Admiral, Silberstreich, Distelfalter, C-Vogel.

Der Wiesenklee. Stengel 4—5 dm, ästig, kantig. Blätter oval, ganzrandig. Nebenblätter mit einer Granne. Obere Stengelblätter einander gegenüberstehend. Der Klee hat in drei Teile gespaltene Blätter. Spalten = klieben (Kluft, Klaue, klaffen). Der Name rührt also von den auseinander kliebenden Blättern her. Blüten purpurfarbig, meist in zwei kugeligen Köpfchen, welche am Grunde mit Hüllblättern versehen sind. Kelch gezähnt und behaart. Dauer: Zweijährig. Blütezeit: Mai bis Herbst. Standort: Sehr häufig angebaut. Überall auf Wiesen. Nutzen: Das vorzüglichste Futterkraut. Erst seit Mitte des vorigen Jahrhunderts auf Anraten Schubarts als Futterpflanze angebaut. Schubart wurde deswegen in den Adelsstand erhoben unter dem Namen „Edler von Kleefeld." Vierblätteriger Klee soll dem Finder Glück bringen. Aberglauben.

Das Bilsenkraut. Vom althochdeutschen bilisa. Blume trichterförmig, trübgelb, schwärzlich geadert; Kelch unten bauchig, 5zähnig, nicht abfallend, darin eine Kapsel, die oben mit einem Deckel aufspringt. Viele Samen. Stengel 4—6 dm hoch, wie die buchtigen Blätter stark klebrig, behaart. Obere Blätter sitzend, untere gestielt. Wirkung, wie die der Tollkirsche. Gegenmittel: Brechmittel und starker Essig. Die Wurzel und Samen sehr giftig. Erstere kann mit der Möhre, letztere können mit Mohnsamen verwechselt werden. Die Samen werden leider von Unkundigen gegen Zahnschmerz gebraucht. Sie schütten dieselben auf ein heißes Blech und lassen deren Dämpfe durch einen Trichter in den Mund. Heilmittel. (Keuchhusten, Krämpfe, Nervenfieber).

Der Stechapfel. Blüte trichterförmig mit gefaltetem Saume; weiß, einzeln in den Achseln der Zweige. Kelch röhrig, 5zähnig, abfallend. Kapsel rund und mit

Stacheln besetzt, daher der Name. Stammt aus dem Morgenlande. Juli, August. Auf Schutt und an Wegen. Sehr giftig; schon die Ausdünstung der frischen Pflanze betäubt. — Heilmittel gegen Rheumatismus, Brustkrämpfe und Wahnsinn.

§ 186. Das Kochsalz.

(Andeutungen zu einer Lehrprobe.)

A. Beobachtung dessen, was am Objekte selbst wahrzunehmen ist.

I. Eigenschaften. (Die üblichen Wiederholungen werden hier nicht angedeutet.) L. Was ist dies? Sch. Das ist Salz. L. Woran kennt ihr es? Sch. Das Salz ist weiß. L., grob gestoßenen Zucker vorzeigend: Was ist dies? Einige Schüler sagen: „Das ist auch Salz", andere: Das ist gestoßener Zucker. L. Wie kann man sich überzeugen, ob man Zucker oder Salz vor sich hat? Die Schüler versuchen beides und sprechen: Das ist Salz, das Zucker; denn das Salz ist sauer, der Zucker süß. Die Schüler betrachten die einzelnen Salzkörner und finden, daß sie unregelmäßig geformt sind. Der Lehrer gießt vor den Augen der Schüler 3 Gläschen voll Wasser in ein Glas, schüttet ein eben solches Gläschen voll Salz dazu und rührt es um. Nach einer Pause: Wo ist das Salz? Sch. Es hat sich aufgelöst. (Hier könnte auch der Satz entwickelt werden: Nur solche Körper, welche sich auflösen lassen, können wir schmecken). Der Lehrer schüttet noch etwas Salz dazu. Es löst sich nicht mehr auf. L. Was habt ihr beobachtet? Sch. Das Salz löst sich in 3 Teilen Wasser auf. Der Lehrer setzt so viel Wasser zu, daß das Salz sich vollständig auflöst und stellt die Lösung an einen mäßig warmen Ort, wo das Wasser verdampfen und die Salzlösung ungestört krystallisieren kann. Ist nach einigen Tagen die Krystallisation erfolgt, zeigt der Lehrer das krystallisierte Salz vor und läßt die Schüler finden, bzw. er teilt mit: Das Wasser ist verdampft. Das Salz hat sich in regelmäßigen Körpern ausgeschieden. Diesen Vorgang nennt man Krystallisation. Die ausgeschiedenen Salzkörnchen heißen Krystalle. Das Kochsalz krystallisiert in Würfeln.

B. Mitteilung dessen, was am Objekte nicht wahrzunehmen ist.

II. Vorkommen. Wir bedürfen des Kochsalzes tagtäglich, darum hat der gütige Schöpfer uns reichlich damit versorgt. Erde und Meer bergen Massen an Kochsalz, und wir haben geringe Mühe, es uns in großer Menge zu verschaffen. An manchen Orten findet es sich im Innern der Erde in mächtigen Lagern, und man hat nur nötig es herauszubrechen und heraufzuschaffen. Dieses Salz sieht aus, wie ein durchsichtiger Stein, man nennt es deshalb Steinsalz. Das größte aller Salzlager bei Wieliczka liefert jährlich eine Million Zentner Salz. Dieses Lager ist 100 Meilen lang, 20 Meilen breit und 1200 Fuß mächtig. (Der Lehrer gebe eine genauere Beschreibung des Bergwerkes. Material hiezu findet sich z. B. in den geographischen Bildern von Mauer, Langensalza, Greßler. — 1200 Fuß w. v. m, der m zu 3′ 4″ gerechnet?)

An manchen Orten findet man Quellen, welche Salz aufgelöst enthalten. Diese entstehen jedenfalls dadurch, daß das in die Erde einsinkende Wasser, welches an einer tieferen Stelle als Quell erscheint, unterwegs über ein Lager von Steinsalz hinwegläuft. Man nennt diese Quellen Salzquellen, in der Bergmannssprache Solen. Um das Quellsalz zu gewinnen, pumpt man das Wasser der Sole über ein mit Dornreisig ausgelegtes Gerüste (Gradierhaus) und läßt es tropfenweise auf die Dornen

herabfallen, wodurch ein großer Teil des Wassers verdunstet. (Ersparung von Brennmaterial.) Aus der verdichteten Salzsole wird durch Einkochen das Salz gewonnen. — Auch das Meer ist reich an Kochsalz. Man hat berechnet, daß das Salz des Meeres, wenn das Meer bis zum Krystallisieren des Salzes verdunstete, ein 700 Fuß dickes Salzlager über den ganzen Meeresgrund oder eine 2000 Fuß dicke Salzschichte über das ganze Festland bilden würde. Der Salzgehalt des Meerwassers bewahrt dasselbe vor Fäulnis und macht es tragfähiger. (Der Schiffsrumpf sinkt in der See nicht so tief ein wie in Flüssen.)

III. Benutzung. 1. Salz ist das einzige Nahrungsmittel aus dem Mineralreiche. Ohne Salz ist keine vollkommene Verdauung möglich. 2. Es dient zum Einsalzen von Eßwaren (Pöckelfleisch, Heringe, Butter); 3. als Zusatz zum Viehfutter; 4. als Arzneimittel (Salzbäder). 5. Es wird in vielen Gewerken verwendet, z. B. in Färbereien, Seifensiedereien.

§ 187. Die Spannkraft und der Druck der Luft.

(Skizze einer Lehrprobe.)

A. Die Spannkraft der Luft.

I. Versuche (Experimente) zur Ableitung des Naturgesetzes.

Erster Versuch. Der Lehrer bringt eine Kugel aus weichem Töpferthon auf den Tisch, legt die Hand flach darauf und drückt auf die Kugel. Was für eine Form hat nun die Kugel angenommen? (Die Kugel hat die Form einer Scheibe, einer Platte angenommen.) L. zieht die Hand zurück. Welche Veränderung geht mit der Thonscheibe vor sich, wenn ich mit dem Drucke nachlasse? (Die Thonmasse behält ihre Scheibenform bei.) Der Lehrer bläst sodann einen Gummiballon oder eine Tierblase vor den Augen der Schüler auf, so daß er (sie) Kugelgestalt erhält, legt ihn auf den Tisch und drückt ihn mit der Hand nieder. Welche Form hat der Ballon (die Blase) durch den Druck angenommen? (Die Form einer Platte oder Scheibe.) L. Der Ballon ließ sich also zusammendrücken oder pressen; ich lasse aber jetzt mit dem Drucke nach und ziehe meine Hand zurück, was ist nun geschehen? (Der Ballon ist wieder eine Kugel geworden.) L. Warum ist aus dieser Platte oder Scheibe wieder eine Kugel geworden? (Weil sich die Luft wieder ausgedehnt oder ausgespannt hat.) L. Was für eine Kraft besitzt die Luft, da sie sich zusammenpressen läßt und sich wieder ausdehnen oder ausspannen kann? (Sie besitzt Spannkraft.)

Zweiter Versuch. Wie heißt dieses Spielzeug? (Knallbüchse.) Aus welchen Teilen besteht sie? (Aus einer Röhre, zwei Pfropfen und einem Kolben. Die Pfropfen stecken in den beiden Enden der Röhre.) L. Was befindet sich zwischen den Pfropfen? (Luft.) L. Stößt mit dem Kolben eines der Pfröpfchen rasch in die Röhre hinein. (Auch ein Schüler kann dies thun.) Was habt ihr dabei wahrgenommen? (Der vordere Pfropfen wurde hinausgeschleudert.) L. Was ist durch das Vorschieben des Kolbens mit der eingeschlossenen Luftmasse geschehen? (Sie ist zusammengepreßt worden.) L. Durch die Verengerung des Raumes mußten die Teilchen der Luftmasse näher an einander rücken, dadurch ist also die Luft verdichtet worden. L. Ist die verdichtete Luft lange in dem zusammengepreßten Zustande geblieben? (Sie hat sich schnell wieder ausgedehnt und hat den Pfropfen mit einem Knall hinausgeschleudert.) Gebt ähnliche Erscheinungen an!

II. Das Gesetz.

L. zusammenfassend: Die Luft wirkt jederzeit so; wenn sie zusammengepreßt wird, so sucht sie sich wieder auszudehnen. Wir haben also hier ein Naturgesetz kennen gelernt. Wie lautet dieses Gesetz? Sch. Wenn die Luft zusammengepreßt wird, sucht sie sich wieder auszudehnen.

III. Geräte (Instrumente, Apparate), welche auf diesem Naturgesetze beruhen.

1. Der Heronsball. L. Aus welchen Teilen besteht diese Vorrichtung? L. zeigt einen Heronsball, welchen er aus einer Flasche (einem Medizinglase), die zur Hälfte mit Wasser gefüllt ist, und einer oben zugespitzten Glasröhre, die in einem durchbohrten Korkstöpsel steckt, hergestellt hat. L. Was ist in der Flasche enthalten? (Wasser und Luft.) L. Bläst Luft in die Flasche. Was habe ich gethan? (Sie haben Luft in die Flasche geblasen.) L. Was habt ihr alsdann wahrgenommen? (Es ist Wasser aus der Röhre hervorgespritzt.) L. Gebt den Grund (die Ursache) für diese Erscheinung an! (Die Luft ist vermehrt, verdichtet worden.) L. Was hat die verdichtete Luft gethan? (Sie hat sich ausgedehnt und das Wasser hinausgetrieben.) L. ergänzend: Die durch das Hineinblasen vermehrte und verdichtete Luft suchte sich wieder auszudehnen und drückte mithin auf das Wasser; das Wasser suchte dem Drucke auszuweichen und mußte deshalb aus der Röhre in einem Strahle hervorspringen. L. Wie nennt man diese Flasche, weil aus ihr das Wasser hervorspritzt? (Spritzflasche.) L. Diese Vorrichtung wurde von dem griechischen Naturforscher Heron erfunden und wird deshalb auch Heronsflasche und Heronsball genannt. — Die Feuerspritze enthält auch einen Heronsball, welchen man gewöhnlich den Windkessel nennt. — Schriftliche Aufgabe: Beschreibung des Heronsballes 2c.

2. Das Blaserohr. L. zeigt ein Rohr von Glas, Holz oder Blech und einen Bolzen mit Spitze; den Bolzen steckt er in das Rohr und setzt dieses an den Mund. Was ist durch Bolzen und Mund in der Röhre eingeschlossen? (Luft.) L. Der Lehrer bläst jetzt in das Rohr (oder läßt einen Schüler hineinblasen). Was habe ich gethan? (Sie haben Luft in die Röhre geblasen.) L. Was ist sodann geschehen? (Welche Erscheinung habt ihr sodann wahrgenommen?) (Der Bolzen ist hinausgeflogen.) L. Warum ist der Bolzen hinausgeflogen? (Weil durch das Hineinblasen die Luft verdichtet worden ist und sich wieder ausgedehnt hat. Die verdichtete Luft hat den Bolzen hinausgetrieben.) L. Wie heißt der Grundsatz (das Naturgesetz), nach welchem diese Erscheinung erfolgen (dieser Vorgang geschehen) muß? (Wenn die Luft zusammengepreßt wird, sucht sie sich wieder auszudehnen.) L. wiederholt den Versuch mehrmals. Was habt ihr bemerkt? Der Bolzen fliegt nicht immer gleich rasch und gleich weit hinaus. Wie kann man dies erklären? (Wenn stark in das Rohr geblasen wird, fliegt der Bolzen rasch hinaus; wenn nur wenig geblasen wird, fliegt er nicht so rasch und nicht so weit.) L. Zur genaueren Bestimmung: Durch starkes Blasen wird augenblicklich viel mehr Luft in die Röhre gebracht, als bei schwachem Blasen; die Luft wird dann auch viel stärker zusammengepreßt und sucht sich mit größerer Kraft wieder auszudehnen. — Wie können wir den Grundsatz von der Luftspannkraft deshalb noch ausdrücken?

Das Naturgesetz genauer bestimmt: Sch. Je mehr, je stärker, die Luft zusammengepreßt wird, desto stärker sucht sie sich wieder auszudehnen. — L. Wer weiß die Vorrichtungen (Werkzeuge, Apparate) zu nennen, in

welchen die Spannkraft der Luft arbeitet? (Solche Vorrichtungen sind: Der Gummiballon, die Knallbüchse, der Heronsball und das Blaserohr.) L. Es gibt aber noch andere Apparate, die sich ebenfalls auf die Spannkraft der Luft gründen, nämlich: die Taucherglocke, die Luftverdichtungspumpe, die Windbüchse. Davon ein anderes Mal.

B. Luftschwere und Luftdruck.

I. Versuche.

Erster Versuch. Einem Schüler wird ein Eisenstück auf die ausgestreckte Hand gelegt. L. Was übt das Eisenstück auf deine Hand aus? (Einen Druck.) L. Warum übt das Eisenstück einen Druck auf die Hand aus? (Weil es schwer ist.) Dem Schüler wird ein Buch, ein Stein 2c. auf die Hand gelegt. L. Eisen, Stein, Buch 2c. besitzen Schwere, was dürfen wir also von den übrigen Körpern erwarten? (Daß auch die übrigen Körper eine Schwere besitzen.) L. Welches Gesetz haben wir von der Schwere der Körper kennen gelernt? (Alle Körper besitzen Schwere und üben einen Druck aus.) L. Die Luft ist auch ein Körper und muß mithin auch einen Druck ausüben. Streckt die Hand aus und gebt acht, ob ihr den Druck der Luft auf die Hand wahrnehmt! Wir nehmen keinen Druck wahr. Warum? Das werden wir später finden.

Zweiter Versuch. Der Lehrer steckt in eine an einem Ende verschlossene Glasröhre (in einen Probiercylinder), einen luftdicht schließenden Kolben, zieht ihn rasch herauf und läßt ihn dann los. — Was habe ich gethan? (Sie haben den Kolben heraufgezogen.) L. Was ist sodann geschehen? (Der Kolben ist wieder hinabgefahren, hinuntergerutscht.) L. Ich habe ihn nicht hinabgedrückt. Durch welche Kraft ist es geschehen? (Durch den Druck der Luft.) L. Der Lehrer drückt die ausgestreckte Hand des Schülers abwärts. In welcher Richtung habe ich deine Hand bewegt? (Abwärts, von oben nach unten.) L. Desgleichen drückt der Lehrer die Hand des Schülers aufwärts, seitwärts 2c. In welcher Richtung drückt der Stein? In welcher Richtung hat die Luft den Kolben gedrückt? L. Ich ziehe jetzt den Kolben abwärts; was habt ihr dabei wahrgenommen? (Daß der Kolben aufwärts gedrückt wurde.) L. Welchen Schluß können wir daraus ziehen? (Daß die Luft auch aufwärts drücken kann.) L. Ich drücke den Kolben nach links, was ist geschehen? (Der Kolben wurde nach rechts gedrückt.) L. In welchen Richtungen kann also die Luft drücken? (Von links nach rechts, von oben nach unten, von unten nach oben 2c.) — Wie kann dieses Gesetz über den Luftdruck kurz ausgedrückt werden?

II. Gesetz: Die Luft drückt nach allen Seiten.

III. Weitere Versuche zur Begründung dieses Naturgesetzes.

Erster Versuch. Der Lehrer füllt eine enge, allenfalls unten zugespitzte Glasröhre durch Eintauchen in ein Gefäß mit Wasser, legt den Daumen auf die obere Öffnung und zieht die Glasröhre aus dem Wasser. Welche Wahrnehmung macht ihr an dem Wasser? (Es fließt nicht aus der Röhre.) L. Warum fließt das Wasser nicht aus der Glasröhre? (Weil die Luft auf das Wasser drückt.) L. In welcher Richtung wirkt hier der Luftdruck? (In der Richtung von unten nach oben.) — Ähnlich ist es mit einem gefüllten Trinkglase, auf welches ein Blatt Papier gelegt, und das nachher umgewendet wird.

Zweiter Versuch. Der Lehrer (ein Schüler) hält eine weite Glasröhre in ein Gefäß mit Wasser und saugt die Luft heraus. Welche Wahrnehmung habt ihr am Wasser gemacht? (Es ist in die Höhe gestiegen.) L. Wodurch ist das Wasser in der Röhre zum Steigen gebracht worden? (Durch den Druck der Luft.) L. In welcher Richtung ist diesmal der Luftdruck thätig gewesen? In der Richtung von oben nach unten.)

Dritter Versuch. L. Wenn ich (wie beim ersten Versuche) die Glasröhre mit Wasser fülle und sie oben öffne, dann läuft das Wasser aus; die Luft drückt zwar, wie bei dem früheren Versuche, von unten nach oben, aber auch von oben nach unten und das Wasser muß, seiner Schwere wegen, aus der Röhre fließen. Wenn ich aber am oberen Ende der eingetauchten Röhre sauge, so ziehe ich die Luft aus der Röhre, und es entsteht ein luftleerer Raum; da vermag nun die Luft von einer Seite her, nämlich von außen allein zu drücken, um das Wasser in die Röhre zu treiben. — Warum haftet ein hohler Schlüssel, ein Medizingläschen, wenn die Luft herausgesaugt wird, an der Zunge?

Vierter Versuch. Der Lehrer stellt die Glasröhre wieder in das Wasser; aber anstatt die Luft aus der Röhre zu saugen, zieht er einen genau schließenden Kolben in der Röhre empor. Was habt ihr dabei wahrgenommen? (Das Wasser ist in der Röhre emporgestiegen.) L. In der Röhre entsteht, wie beim Saugen, ein luftleerer Raum und die von außen auf das Wasser drückende Luft (der von außen wirkende Luftdruck) zwingt dasselbe in der Röhre emporzusteigen.

IV. Apparate, welche sich auf den Luftdruck gründen.

Wir haben verschiedene Vorrichtungen kennen gelernt, in welchen der Luftdruck arbeiten muß, ihr sollt aber noch einige andere Apparate kennen lernen, die sich auf den Luftdruck gründen; dahin gehören die Druckpumpe, die Saugpumpe 2c. Wiederholungsfrage: L. Wer weiß das Gesetz über den Luftdruck noch anzugeben? (Der Druck der Luft wirkt nach allen Seiten 2c.)

1. Die Druckpumpe. Der Lehrer zeigt ein Modell (im Notfalle eine gute Abbildung) einer Druckpumpe vor. Diese Vorrichtung heißt Druckpumpe. Welche Teile enthält sie? (Die Pumpe enthält das Pumpenrohr, auch Stiefel oder Cylinder genannt; am Pumpenrohr befindet sich das Saugrohr und eine Klappe oder ein Ventil; eine Seitenröhre, das Ausflußrohr, ebenfalls mit einem Ventil; ein Kolben mit der Kolbenstange und dem Pumpenschwengel.) L. Wie kann man das Ventil am Boden des Pumpenrohres, wie das andere nennen? (Das am Boden liegende Ventil heißt Bodenventil, das an der Seitenröhre befindliche Ventil heißt Seiten- oder Ausflußventil.) L. Welche Hantierungen müssen geschehen, wenn man mittelst der Pumpe einen Wasserstrahl erhalten will? (Man muß den Kolben in die Höhe ziehen.) L. Was erfolgt dadurch in der Röhre unterhalb des Kolbens? (Die Röhre füllt sich mit Wasser.) L. Durch welche Kraft wird das Wasser in die Röhre gebracht? (Durch den Druck der Luft.) L. Warum fand das eintretende Wasser keinen Widerstand in der Röhre? (Weil durch das Aufziehen des Kolbens die Röhre luftleer geworden war.) L. Sobald der Kolben emporgezogen wird, entsteht unter ihm in der Röhre ein luftleerer Raum, nun vermag der äußere Luftdruck zu wirken: die Luft drückt auf das Wasser, dieses sucht dem Drucke auszuweichen, öffnet das Bodenventil und steigt in die Röhre hinauf. Welche Hantierung muß nach dem Aufziehen des Kolbens geschehen? (Das Niederdrücken desselben.) L. Was erfolgt

durch das Niederdrücken des Kolbens? (Das eingetretene Wasser wird durch die Ausflußröhre und das Seitenventil entfernt.)

In ähnlicher Weise wird die in einem Modell oder einer guten Abbildung vorliegende Saugpumpe bezüglich ihrer Einrichtung und Benützung (Handhabung) beschrieben. Es kann aber auch noch eine Vergleichung der beiden Pumpenarten durchgeführt werden. Z. B: L. Welche Teile finden wir sowohl an der Druck- als auch an der Saugpumpe? (Jede Pumpe hat ein Pumpenrohr, ein Saugrohr, ein Ausflußrohr, ein Bodenventil und noch ein zweites Ventil, einen Kolben mit Kolbenstange und einen Pumpenschwengel.) L. Welche Verschiedenheit zeigt sich an der Ausflußröhre der beiden Pumpen? (Die Ausflußröhre der Druckpumpe ist am unteren Teile des Pumpenrohres angebracht; die der Saugpumpe befindet sich aber am oberen Teile.) L. Welche Verschiedenheit zeigt sich am Kolben der beiden Pumpen? (Der Kolben der Druckpumpe ist nicht durchbrochen, der der Saugpumpe ist durchbrochen und enthält an der Oberseite ein Ventil.) L. Warum ist die Ausflußröhre der Saugpumpe oberhalb des Kolbens angebracht? (Weil das Wasser durch den Kolben hinaufsteigt und mit demselben in die Höhe gezogen wird.) — Schriftliche Aufgabe.

2. Die Feuerspritze oder Löschmaschine. Der Lehrer legt ein Modell einer Feuerspritze (etwa ein Durchschnittsmodell mit beweglichen Teilen, das nicht schwer herzustellen ist) oder eine gute Abbildung vor. L. Welche Hauptteile unterscheiden wir an der Feuerspritze? L. Wir unterscheiden: den Wasserkasten oder Spritzkasten, die Druckpumpen, den Windkessel mit der Springröhre, die Druckstange oder den Hebel und das Wagengestell. L. Mit welchem bekannten Apparate hat der Windkessel Ähnlichkeit? (Mit dem Heronsball.) L. Welches ist die erste Hantierung bei Benützung dieser Maschine? (Das Aufziehen oder Niederdrücken der Druckstange.) L. Welchen Erfolg hat diese Hantierung? (Es entsteht unter dem Kolben der Druckpumpe ein luftleerer Raum: der äußere Luftdruck zwingt das Wasser durch das Bodenventil in die Pumpe einzudringen.) L. Was erfolgt, wenn die Pumpenstange niedergedrückt wird? (Das eingetretene Wasser wird von dem Kolben durch das Seitenrohr und Seitenventil in den Windkessel gepreßt.) L. Durch fortgesetztes Aufziehen und Niederdrücken der Druckstange wird rechts und links immer mehr Wasser in den Windkessel gebracht. Was ist außer dem Wasser noch in dem Windkessel enthalten? (Es ist noch Luft darin enthalten.) L. Welche Einwirkung übt das anwachsende Wasser auf die im Windkessel eingesperrte Luft aus? (Die Luft wird durch das Wasser immer mehr zusammengepreßt (verdichtet). L. Wie lautet das Naturgesetz über die Zusammenpressung und die Spannkraft der Luft? (Je mehr die Luft zusammengepreßt wird, desto mehr sucht sie sich wieder auszudehnen.) L. Welche Wirkung wird die Luftspannkraft im Windkessel hervorbringen? (Die Luft wird auf das Wasser drücken und das Wasser wird aus der Springröhre hervorspringen.) Steht dem Lehrer ein Modell zu gebote, welches einen Wasserstrahl spendet, so kann er die Frage stellen: Durch welche Kraft wurde das Wasser zum Hervorspringen gezwungen? (Durch die Spannkraft der Luft.) — L. Welche Kraft arbeitet in der Löschmaschine? (Die Spannkraft der Luft.) L. Welche Kraft wirkt noch in der Feuerspritze und zwar in den Pumpen? (Der Druck der Luft.) L. Wer nennt mir nochmals die Apparate, in welchen der Luftdruck thätig ist? (Die Druckpumpe, die Saugpumpe, die Feuerspritze.) L. Außer den genannten gibt

es noch andere Apparate, in welchen der Luftdruck wirksam ist, dahin gehören: Der Blasebalg, der Stechheber, der Saugheber, das Barometer. Davon später.

Repetition. L. Wir haben zwei Eigenschaften oder eigentlich Kräfte der Luft kennen gelernt, welche? (Die Spannkraft der Luft und den Druck der Luft.) L. Wie lautet das Naturgesetz über die Spannkraft der Luft? (Je mehr die Luft zusammengepreßt wird ꝛc.) L. Welche Vorrichtungen und Apparate gründen sich auf die Spannkraft der Luft? (Der Gummiball, der Heronsball ꝛc.) L. Wie lautet das Naturgesetz über den Druck der Luft? (Die Luft drückt von oben nach unten ꝛc.) L. Welche Apparate gründen sich auf den Druck der Luft? (Die Druckpumpe ꝛc.) — Schriftliche Aufgaben. Ebner.

Fünftes Hauptstück.

Der Unterricht in den Kunstfertigkeiten.

A. Schönschreiben.

§ 188. I. Geschichtlicher Abriß.

1. Überall, wo Schulen errichtet wurden, bildeten Lesen und Schreiben Stammbäume des Unterrichtsplanes. Dennoch dauerte es sehr lange, bis der Wert der Schreibekunst in der Stellung eines universalen geistigen Verkehrs- und Bildungsmittels gefunden wurde. Jahrhunderte lang war die Schriftkenntnis fast nur in einzelnen Ständen verbreitet, z. B. unter den Angehörigen religiöser Orden, welche sie im Dienste der Religion und Wissenschaft übten, unter den Richtern, Künstlern und Kaufleuten, denen sie bei Ausübung ihres Berufes unentbehrlich war. Auch unter den bürgerlichen Gewerkmeistern gab es viele, die des Schreibens kundig waren, wie die in den Archiven vorgefundenen Kostenvoranschläge, Contis u. dgl. ersehen lassen. Dagegen betrachtete der ritterliche Adel das Schreiben und Lesen als eine standesunwürdige Beschäftigung, und der unfreie Bauer hatte kein Bedürfnis hiezu. Selbst einzelne Regierungen suchten die Verbreitung der Schriftkenntnis einzuschränken, wohl in der Meinung, das Schreibenkönnen berge eine Gefahr für die staatliche Ordnung und sei dem Arbeiter schädlich. So gebot die piemontesische Regierung vor etwa 50 Jahren, daß niemand lesen und schreiben lerne, der nicht mindestens 2000 Lire besitzt. Die Geringschätzung der Schriftkenntnis wirft sogar dunkle Schatten über die Kultur der Neuzeit. 1866 konnten in England 27, in Frankreich 34, in Italien 77, in Spanien 81 Prozent der erwachsenen Bevölkerung nicht schreiben. — Der großartige Aufschwung des Verkehrs (welcher auch die Interessen des selbständig gewordenen Landmannes in hohem Grade berührt) macht das Schreibenkönnen zur Bedingung für jeden, der eine selbständige Stellung im Leben einnehmen will, und ein in eine höhere Stufe der Entwicklung getretenes Schulwesen leistet der Verbreitung der Schreibekunst thatkräftigen Vorschub.

2. In methodischer Beziehung sind es wiederum die Koryphäen der Pädagogik, welche die richtige Lehrweise entweder in vielsagenden Grundlinien bezeichneten oder in detaillierten Lehrplänen darlegten. Comenius hält das Vor-

machen, das gegebene Muster, nicht die Theorie, für die Hauptsache beim Unterrichte in den Fertigkeiten. „Handwerker“, sagt er, „verstehen sich hierauf gut; keiner wird dem Lehrjungen einen theoretischen Vortrag über sein Gewerbe halten, sondern er läßt ihn zusehen, wie er, der Meister, es angreift; dann gibt er ihm das Werkzeug in die Hand und lehrt ihn damit umgehen und ihm nachahmen. Thun kann man nur durch Thun lernen, also schreiben durch schreiben, malen durch malen.“ Als Stufen bezeichnet Comenius das Gefälligschreiben, Schnellschreiben und Selbstständigschreiben, er faßt also das Schreiben im weitesten Sinne. Mehr ins einzelne gehen die auf das Schreiben bezüglichen Anordnungen des Schulmethodus: (S. Seite 94.) „Sobald die Kinder im Lesen ziemlich fortkommen können, sollen sie auch zum Schreiben angeführt werden, welches auf folgende Weise zu treiben: Nämlich der Präzeptor muß erst die Vorbereitung machen, daß er den Kindern die Federn schneide und zeige, wie sie solche recht fassen sollen, darauf ihre Schreibbüchlein etwas breche und auf dieselben so lange, bis sie gleich lernen schreiben, blinde Linien mit einem Griffel oder Bleiweiß ziehe, nächstdem aber sie fein gerade und bequemlich gegen die Tafel setze... Damit aber der Präzeptor wissen könne, ob die Kinder ohne Vorschrift orthographisch schreiben können, so soll er sie entweder, was sie auswendig gelernt haben, aus ihren Köpfen hinschreiben lassen oder es ihnen vorsagen, oder ein Kind nach dem andern aufstellen und dem anderen diktieren lassen.“ — Francke machte in seinen deutschen Schulen drei Abteilungen. Die erste Abteilung schrieb Buchstaben, die zweite Silben und Wörter, die dritte eine ganze Vorschrift. Als Vorübung diente es, daß der Lehrer mit grüner oder roter Tinte die Grundstriche vorschrieb, welche von den Kindern mit schwarzer Tinte zu überfahren waren. Die Buchstaben waren nicht, wie damals üblich, alphabetisch, sondern genetisch geordnet. Die Hefte mußten in Oktav sein, damit die Zeilen nicht zu lange wurden. Der Lehrer sollte das Geschriebene in Gegenwart der Kinder sorgfältig durchsehen und mit roter Tinte korrigieren und beständig darauf achten, wie ein Buchstabe oder Zug in der Höhe oder Breite versehen, wie er besser und richtig zu machen sei. Auch wurden die Kinder daran erinnert, fleißig und aufmerksam zu schreiben, da es besser sei, „wenn sie eine Zeile mit Fleiß gemacht, als eine ganze Seite ohne Nachdenken zu schreiben.“ Ebenso hatte der Lehrer sorgfältig auf scharfe Federn, auf das richtige Setzen und Halten der Feder, auf die richtige Entfernung der Buchstaben von einander und auf das Geradschreiben zu achten. Die ausgeschriebenen Bücher wurden zum Examen aufbewahrt. — Franckes Schreibunterricht war weit entfernt von dem Schlendrian, der bis in dieses Jahrhundert gerade hier geherrscht hat. (Richter.) Es war nämlich ein weitverbreitetes Verfahren, den Schülern einfach eine Vorlage zu geben mit dem Auftrage, dieselbe nachzuschreiben, ohne daß die Buchstaben vorher gehörig erklärt und angeschaut wurden. Das Austeilen und Einsammeln der Hefte und das Federnschneiden war des Lehrers Hauptgeschäft. Man hat diese methodische Passivität das mechanische Verfahren oder die Kopiermethode genannt. Kellner zeichnet dasselbe also: „Sie (die Schüler) sehen ein paarmal nach der Vorschrift, um sie dann weiter keines Blickes zu würdigen und mechanisch und vollkommen gedankenlos Buchstaben zu malen. Sehen sie ja nach dem Urbilde hin, so kriecht die Hand wieder nur mechanisch dem Auge nach. Fünfzigmal in einer Stunde schreibt der Schüler „Müßiggang ist aller Laster Anfang“, und sein Geist ist selbst dabei müßig, die letzte Zeile so schlecht als

die erste. — Das Verdienst, den Schreibunterricht auf bessere Bahnen geleitet zu haben, gebührt Pestalozzi. Er wendete zuerst in methodischer Weise die Richtungslinien an, wodurch er der Begründer der Linearmethode wurde. Wenn die Resultate derselben hinter den Erwartungen zurückblieben, so mag dies in der zu weit gehenden Anwendung des Liniensystems und in der verabsäumten Übung der Hand seine Erklärung finden. Dem half der Engländer Carstair 1817 durch sein Schnellschreib-Lehrsystem gründlich ab. Er verwarf den Gebrauch des Liniennetzes und beschränkte sich auf Handübungen. Carstairs Lehrweise ist von England, wo sie amtlich in allen Schulen eingeführt war, nach Amerika und von da über Frankreich zu uns gekommen, weshalb sie (unrichtig) die amerikanische Methode genannt wurde. Obgleich das Carstair'sche Lehrverfahren wegen seiner unleugbaren Vorzüge allenthalben viele Freunde fand, so hat sich doch allmählig die Ansicht herausgebildet, daß es die Übung des Augenmaßes nicht genug berücksichtige und daher bei ausschließlicher Anwendung den Erfolg in Frage stelle. Es sind denn auch, wohl auf Grund dieser Erkenntnis, neuerdings die Carstair'schen Übungen in engeren Grenzen vorgenommen werden. Dagegen hat sich das Taktschreiben mehr und mehr eingebürgert. Man trug nämlich die Erfahrung, daß der Takt ein vorzügliches Mittel zur Regelung jeder gemeinsamen Thätigkeit sei, auf den Schönschreibunterricht über. Dadurch entzog man das Schreiben der Willkür einzelner und vereinigte den langsamen Buchstabenzeichner und den leichtfertigen Sudler zu gleichem und gleichzeitigem Thun. Die Erfahrung hat gelehrt, daß durch das Taktschreiben eine kräftige, deutliche Schrift erzielt, die Leistung der Schüler erhöht und die Schulzucht gefördert wird. Die Kinder zeigen sich hiebei nicht verdrossen, unterwerfen sich vielmehr gerne der strengen Ordnung, wenn man nur das Taktschreiben in richtigem Maße anwendet. So bezeichnet das Taktschreiben einen unzweifelhaften Fortschritt in der Methode des Schreibunterrichts. — Die gegenwärtig herrschende Lehrweise vermeidet die Nachteile des mechani'schen Kopierens und nimmt die Vorteile der Linear-, Taktier- und Carstairschen Methode an. Sie bringt die allgemeinen Unterrichtsgesetze zur Geltung, schreitet insbesondere vom Leichten zum Schweren vor, indem sie neue Buchstabenformen aus schon geübten Elementen erzeugen läßt. Darum wird sie auch die genetische Methode genannt.

§ 189. II. Zweck und Bedeutung.

1. Zweck des Schönschreibunterrichts ist die Aneignung einer deutlichen, leicht lesbaren Handschrift. Durch den richtigen Unterrichtsbetrieb werden nebenbei die Übung des Augenmaßes und der Hand, die Pflege des Ordnungs- und Schönheitssinnes berücksichtigt.

2. Schreibenkönnen ist von hoher Bedeutung für die Bildung, für den Verkehr, für die Ausübung der Bürgerpflichten und für den Genuß der bürgerlichen Rechte. Eine gefällige und gewandte Handschrift empfiehlt und kommt allen Lehrfächern zu statten, bei denen schriftliche Ausarbeitungen vorkommen.

§ 190. III. Ziel.

Der Schreibunterricht soll eine einfache, regelmäßige und gewandte Schrift erzielen.

Der Einfachheit widerstreben alle unwesentlichen Züge, alle Schnörkel und Verzierungen, sowie das gleichberechtigte Nebeneinanderbestehen mehrerer Schriftformen. Die Annahme und Beibehaltung eines bestimmten Duktus ist auch durch die haushälterische Benützung der Zeit und im Interesse der Schreibefertigkeit geboten.

Zur Regelmäßigkeit der Schrift gehört der gesetzmäßige Aufbau der Buchstaben aus bestimmten Grundformen, die regelmäßige Verbindung und gleichschiefe Lage der Schriftzeichen, die Proportionalität der Ober-, Mittel- und Unterlängen, die gleiche Entfernung und der Parallelismus der Zeilen und die richtige Verteilung von Licht und Schatten.

Jeder Buchstabe muß so weit vom nächsten entfernt sein, daß er sofort als freistehend erkannt werden kann. Ein Winkel von 30—35° für die Lage entspricht der gebräuchlichen Federhaltung und ist hinreichend, um der Schrift den Charakter des Steifen zu nehmen. Doppellinien bedürfen Maße, welche das Fehlerhafte der Mittelbuchstaben (n o v) noch erkennen lassen. Beim Schreiben auf einfache Linien muß das Verhältnis ein einfaches sein, etwa: Oberlänge : Mittellänge : Unterlänge = 3 : 1 : 3. Die Ober- und Unterlängen zweier Zeilen dürfen nicht ineinander übergreifen. Die Haarstriche werden mit der Seite des Schnabels, die Schattenstriche mit dem geöffneten Spalte gemacht, jedoch niemals unter einer Drehung des Armes, der Hand oder der Feder. Licht und Schatten seien so verteilt, daß die Schrift gleichweit von einer zierlich feinen, kritzeligen und einer plumpen, unförmlichen Handschrift entfernt ist.

Die regelmäßige Schrift vermeidet alles Ungewisse und Verschwommene, z. B. unvollständige Buchstaben, die ungenaue Setzung der Signaturen, die Zusammendrängung der Buchstaben (Branbeere statt Brombeere) und Wörter, sie schließt also auch die Deutlichkeit und Sauberkeit ein.

Zur Leichtigkeit der Darstellung gehört vor allem die Verbindungsfähigkeit der Buchstaben und eine im Handgelenke und in den Fingern freigewordene Hand.

Die Regelmäßigkeit und Deutlichkeit der Schrift dürfen auch beim Schnellschreiben nicht verloren gehen. Es ist somit das Ziel des Schreibunterrichtes noch nicht erreicht, wenn der Schüler im Schneckengange eine leidlich schöne Schrift herstellen kann.

Äußere Vorbedingungen zur Erreichung dieses Zieles sind:

1. Die richtige Haltung des Körpers,
2. die richtige Führung der Feder und
3. die richtige Lage des Heftes.

ad 1. Der Schüler sitze gerade, ruhig, mit wenig gesenktem Kopfe, den Rücken an der Lehne der Bank (was selbstverständlich richtig konstruierte Subsellien voraussetzt), die Brust frei, nicht an der Tischkante. Die Füße werden mit der ganzen Sohle aufgestellt, nicht übereinander geschlagen. Der linke Unterarm ruht zur Stütze des Körpers auf dem Tische, mit dem Ellbogen an der Pultkante,

die Finger der linken Hand liegen an der zu schreibenden Schriftreihe. Diese Haltung ist nicht nur geboten, um dem Arme die zum Schreiben notwendige Freiheit der Bewegung zu sichern, sondern auch um der Gesundheit des Kindes willen. (§ 10, Punkt 1, 2 und 3.)

ad 2. Die drei ersten Finger der rechten Hand machen eine sanfte ovale Biegung. Die beiden letzten Finger werden etwas eingezogen und bilden die Stütze der schreibenden Hand, während der rechte Vorderarm leise Fühlung mit dem Tische behält. Die Feder ruht zwischen den Innenseiten der Nagelglieder von den drei ersten Fingern, sie ragt nach vorne um die Länge eines Fingergliedes hervor und tritt hinter dem Zeigefingerknöchel in der Richtung gegen die Schulter heraus. Kindern, welche den Zeigefinger beim Schreiben in einen Winkel stellen, lasse man die Feder mit dem ersten und dritten Finger halten und den Zeigefinger frei ausstrecken. Der gesonderte Gebrauch des dritten und vierten Fingers machen anfangs die meisten Schwierigkeiten.

ad 3. Das Heft soll, der Richtung des rechten Vorderarmes entsprechend, etwas zur Pultkante geneigt sein.

§ 191. IV. Der Lehrstoff.

a) Wahl.

Der Schönschreibunterricht hat zum Gegenstande: die deutsche Kurrentschrift, die englische Kursivschrift, die Interpunktionszeichen und die arabischen und römischen Ziffern.

Zierschriften und die Stenographie gehören nicht in die Volksschule.

b) Verteilung.

I. Stufe. **Vorbereitungsklasse.**

Lesen und Schreiben werden in engster Verbindung gelehrt. (Schreiblesenunterricht.) Die Schüler dieser Klasse schreiben auf die Schiefertafel, die Schüler der folgenden Klassen auf Papier.

II. Stufe. **Unterklasse.**

Die Buchstaben der deutschen Kurrentschrift in weiten Doppellinien. Die arabischen Ziffern. Die Interpunktionszeichen. Auf dieser Stufe lernen die Schüler die Buchstabenelemente kennen und benennen. Diese sind: Der Punkt, die untere und obere Punktschleife (in v und o), der Aufstrich (in i, t, ſ), der Abstrich, der Keilstrich (Signatur in ü, zweiter Zug in t und ſ), das Oval, der obere, untere rechte und linke Bogen, die Wellenlinie (letzter Zug in L), die Schlangenlinie (letzter Zug in m), die Flammenlinie (Grundzug des J, F), die Langschleifen (l, h) und die Rundschleifen (in s, d, x).

Genetische Folge der Buchstaben mit Berücksichtigung ihrer Schreibeschwierigkeit:

n m i e ei u eu — t ſ ſt k ck d — j l b f h ch ſch th — c o ö a ä ai au äu — v w r s — q g y z ß — x p.

C O Ö A Ä Q G E — S St N M — V W Y Z P — F J K R — D T U — L B H — X.

Sind einige Buchstaben geübt, werden sie zu Wörtern verbunden.

III. Stufe. **Mittelklasse.**

Wiederholung des Pensums der II. Stufe, erst auf engeren Doppellinien, dann auf einfachen Linien. Das kleine lateinische Alphabet und die römischen Ziffern.

Folge der Buchstaben:

i u ü t l b f — o ö a ä d e c — n m v w r — h p k ck — j q g y — s x z.

Die Buchstaben können zweckmäßig in ähnlich lautenden Wörtern geübt werden.

IV. Stufe. **Oberklasse.**

Wiederholung des Pensums der Mittelklasse erst auf einfachen Linien, dann frei. Das große lateinische Alphabet. Übertragung der Druckschrift in die Kurrent- und Kursivschrift. Schönschreiben nach Diktat.

Folge der Buchstaben:

O Q C G E — S L T F P B R — J H K V W Z — A N M — U (V W) — Y — D X.

Anwendung in Fremdwörtern. — Wo dem Unterrichte Schönschreibhefte mit eingedruckten Vorschriften zu Grunde gelegt werden, richtet sich der Lehrgang nach diesen.

In geteilten Schulen können schon in der Mittelklasse die sämtlichen lateinischen Buchstaben durchgenommen werden. In der Oberklasse steigern sich alsdann die Forderungen an das Freischreiben.

§ 192. V. Lehrform.

a) Der Unterricht im Schönschreiben hat den allgemeinen **Unterrichtsgrundsätzen** Rechnung zu tragen Der Anschaulichkeit wird genügt durch das Vorschreiben, Beschreiben, Vergleichen der Buchstaben; der Gründlichkeit durch längeres Verweilen bei den Buchstabenelementen, durch die Geduld, Ausdauer und Konsequenz des Schreiblehrers, durch beständiges Nachsehen, stete Anregung, fleißiges Aufmerksammachen, Verhütung von Fehlern, sorgfältige Verbesserung der Fehler; der Stufenmäßigkeit durch die genetische Entwicklung der Buchstaben außerhalb der Reihenfolge des Alphabets; der Konzentration dadurch, daß der Schüler bei allen schriftlichen Ausarbeitungen zum Schönschreiben angehalten wird.

b) **Lehrthätigkeit.** Gegenstand derselben ist:

1. Das Auffassen der Buchstabenform.

Der Lehrer schreibt den Buchstaben an die Wandtafel vor. Das Vorschreiben setzt von Seite des Lehrers voraus, daß er selbst Herr der Schrift, insbesondere mit dem eigenartigen Vorschreiben an die Wandtafel vertraut sei. Jeder Buchstabe wird zweimal vorgeschrieben: das erste Mal wird er aus den Elementen oder schon geübten Buchstaben, z. B. a aus o, g aus a entwickelt, damit die Schüler seine Ableitung erkennen und sich bewußt werden, welche Teile des Buchstabens ihnen schon bekannt und von ihnen schon geübt, und welche noch neu und besonders zu üben sind. Das zweite Mal wird der Buchstabe vorgeschrieben, damit der Schüler mit der Art seiner Herstellung bekannt werde. Das Vorschreiben zeigt also dem Kinde die organische Entwicklung der Buchstaben und reizt seinen Thätigkeitstrieb zur Nachahmung. Dem Vorschreiben folgt

2. die Beschreibung des Buchstabens.

Dabei kann der Lehrer folgende Fragen stellen: Wo ist der Anfang des Buchstabens? sein Ende? Wo wurde abgesetzt? Aus wie vielen Zügen besteht der Buchstabe? Welches sind Haar- und welches Schattenstriche? Benenne die einzelnen Züge! (g = Aufstrich, Unterbogen, obere Punktschleife, Langschleife). Welche Größe und Lage haben die einzelne Striche? Wie sind sie verbunden? Zum Schlusse wird noch auf Fehler aufmerksam gemacht, die sehr oft vorkommen, z. B. bei g darauf, daß der Schlußstrich den Grundstrich der Schleife nicht ober- oder unterhalb der unteren Mittellinie, sondern in dieser durchschneiden müsse.

Hieran schließt sich

3. die Einübung des Buchstabens.

Bietet der Buchstabe Schwierigkeiten, so üben die Schüler die Grundformen einzeln, außerdem schreiben sie den ganzen Buchstaben sofort in die Luft oder mit trockener Feder in das Heft. Sodann folgt das Schreiben mit Tinte. Während der Übung geht der Lehrer von Schüler zu Schüler, sieht nach, macht aufmerksam und schreibt sehr unbeholfenen Kindern hie und da einen Buchstaben in das Heft vor. Im übrigen werden Korrekturen an der Wandtafel vorgenommen.

c) **Anwendung verschiedener Lehrweisen.** 1. Die Linearmethode. Es ist jetzt allgemein gebräuchlich, das ungeübte Auge und die unsichere Hand des Schreibschülers durch ein Liniennetz zu unterstützen, in welches die Buchstaben geschrieben werden. Die Anwendung des Liniensystems bietet auch ein Mittel, durch welches der Schüler zur Herstellung deutlicher Buchstabenformen gezwungen werden kann. Die Überleitung von der Anwendung der Doppellinien zum Schreiben auf die freie Fläche wird durch einfache Linien vermittelt. Auf den ersten Schreibestufen leisten neben den wagerechten Begrenzungslinien 2 oder 3 schräge Richtungslinien gute Dienste.

Die Anwendung durchscheinender Linienblätter ist verwerflich, weil dabei das Auge zu sehr angestrengt wird.

2) Die Carstair'sche Methode. Sie bezweckt vorzugsweise die Bildung der Schreibeglieder. Hieher gehörige Übungen sind z. B.: a) Das Schreiben gerader Linien. Die Schüler ziehen parallel mit der oberen Seite der Schreibefläche in fortlaufender Bewegung der Hand gerade Parallellinien und zwar von links nach rechts und umgekehrt. (Notenlinien.) b) Das Schreiben des Auf- und Abstriches. Hiebei wird der Aufstrich durch das Ausstrecken der 3 ersten Finger, der Abstrich durch das Einziehen derselben hergestellt. c) Das Schreiben des Ovals. Durch die Bewegung der Finger mit gleichzeitiger Bewegung des Armes wird eine aus einer zarten, stets in sich selbst zurückgehenden Linie bestehende Ovale ausgeführt, und zwar in verschiedener Richtung und in rechts- und linksseitiger Bewegung. d) Buchstabenverbindungen. Ein Buchstabe wird in steter Wiederholung zusammenhängend, in horizontaler und vertikaler Richtung geschrieben oder mit einer vom Endstriche ausgehenden Bogenlinie umschrieben, deren Endstrich den Anfang zum folgenden Buchstaben bildet. Diese und ähnliche Übungen, in großem Maßstabe auf die Schiefertafel ausgeführt, sollten den Anfang einer jeden Schreibestunde bilden.

3) Das Taktschreiben. Durch das Taktschreiben gewinnt die Schrift an Zug, weil der Schüler nicht zeichnen und innerhalb eines Wortes nicht absetzen darf; sie gewinnt an scharfer Ausprägung, weil der Schüler keinen wesentlichen Teil des Buchstabens weglassen kann. Dabei steht es in dem Willen des Lehrers, dem Bedürfnis entsprechend, langsam oder schnell zu taktieren. Ein Disziplinarmittel ist das Taktschreiben, weil es die ganze Abteilung gleichmäßig beschäftigt und weil der Lehrer die Körperhaltung und Federführung aller Schüler leicht überwachen kann, da beim Taktschreiben jede Abweichung und Unordnung sofort auffallen muß.

Das Taktschreiben besteht wesentlich darin, daß die einzelnen Züge der Buchstaben von sämtlichen Schülern der Klasse auf ein festgesetztes Zeichen gleichzeitig ausgeführt werden, so zwar, daß auf jeden Haarstrich ein leichter, auf jeden Grundstrich (Druck) ein schwerer Taktteil fällt. Da aber die Striche nicht alle gleichlang und nicht alle gerade sind, so ist selbstverständlich, daß längere Züge rascher ausgeführt werden müssen als kürzere. So muß z. B. der zweite Zug des **h** (also die zwischen der oberen und unteren Begrenzungslinie liegende Flammenlinie) in derselben Zeit ausgeführt werden, wie die Punktschleife bei **o** und **a**. Das ändert jedoch an dem Wert und der Brauchbarkeit der Methode nichts.

Zählt man alles, was mit einem Drucke der Feder ausgeführt wird, auf einen schweren und alles, was ohne Druck geschrieben wird, auf einen leichten Taktteil, so treffen (bei den Buchstaben nach bayerischem Duktus):

zwei Taktteile auf: **ſ**,
drei „ „ **l h**,
vier „ „ **i j s**,
fünf „ „ **n e b o d t z p x — O L Z D S**,
sechs „ „ **v — B**,
sieben „ „ **n ü ö m a q g r k ß — A G Q J P U N T R H V**,
acht „ „ **u ü ö w — F K W**,
neun „ „ **ä y — Y M**.

t hat fünf und **k** sieben Zeiten, weil zwischen dem Schreiben des Keilstriches (schwerer Taktteil) und dem Schreiben des Bogens, auf dessen Anfang auch ein schwerer Taktteil trifft, eine Pause vom Werte eines leichten Taktteiles gesetzt wird. Beginnt ein großer Buchstabe mit einem Grundstriche (**O A Q G**), so zieht der Schüler einen Aufstrich in die Luft und setzt erst bei „zwei" zum Schreiben des Grundstriches die Feder an. Der Punkt bei **i**, die Keilstriche bei **ä ö ü**, die Haube bei **u**, alle Durchstriche (**J F**), welche nicht in fortlaufender Verbindung geschrieben werden können, werden am Ende des Wortes einzeln und mit besonderen Taktteilen gezählt und geschrieben. Bei Buchstaben, welche mit den folgenden nicht ohne Absetzen der Feder verbunden werden können, bei Signaturen und Durchstrichen fällt in die Pause ein Taktteil, z. B. bei **s x d**. Nach jedem vollendeten Worte tritt eine Pause ein. Eine Unterbrechung zum Zwecke des Eintauchens ist nicht gestattet, sondern der Schüler schreibt mit trockener Feder ruhig weiter und vollendet das Wort bei der nächsten Pause. Die Interpunktionszeichen sind dem vorausgehenden Worte zuzuzählen.

Das Taktieren selbst erleidet mannigfache Abänderungen. Statt „eins, zwei" kann auch fortlaufend gezählt werden, dann muß man aber nach 12 wieder mit 1 beginnen. Manche Lehrer taktieren auch mit „auf, ab" oder zählen nur auf die

Grundstriche. Andere lassen von den Schülern wechselweise den Takt geben oder wenden statt des Taktsprechens ein anderes Zeichen, z. B. ein leises Klopfen mit einem Stäbchen an. Das ist praktisch.

Die Anwendung des Taktschreibens setzt voraus, daß der Buchstabe den Kindern erklärt wurde, daß seine Taktteile bestimmt worden sind, und daß die Schüler denselben einige Male für sich geschrieben haben. Auf das Aufmerk-Kommando „Achtung!" nehmen die Schüler die Schreibestellung ein, dann wird der Buchstabe ein paarmal in die Luft geschrieben. Auf „Angesetzt!" bringen die Schüler die Feder an den rechten Ort, und auf „Eins!" beginnt das Schreiben.

Taktschreiben strengt Lehrer und Schüler an; zu lange fortgesetzt, erschlafft es. Darum lasse man nie länger als 10—15 Minuten im Takte schreiben. In der Oberklasse wird das Taktschreiben selten mehr angewendet.

d) **Zensur.** In vielen Schulen werden zeitweise, z. B. nach vollendeter Einübung einer Buchstabengruppe, am Jahresschlusse Probeschriften gefertigt. Es ist dies eine löbliche Einrichtung; denn Probeschriften zeigen den Fortschritt oder Rückgang des Einzelnen und gestatten einen richtigen Schluß auf den Stand des Schönschreibunterrichts. Nur müssen sie von den Schülern allein, in gewöhnlichem Tempo und nicht nach einer Vorschrift, sondern aus dem Lesebuche oder nach Diktat geschrieben werden, auch muß der Schreibestoff für dieselbe Schülerabteilung der gleiche sein.

Würden Probeschriften in der Schulbibliothek aufbewahrt, so könnte man manchem Konskriptionspflichtigen, der des Schreibens unkundig befunden wird, nachweisen, daß er einmal Schreiben gelernt hatte.

§ 193. IV. Hilfsmittel.

Im Allgemeinen.

1. Das Schreibheft. Es sei etwa 6 Bogen stark, von kräftigem, mäßig glatten Papier und nur geheftet, nicht geleimt. Die Decken der Hefte werden am besten alle gleichmäßig aus blauem, kräftigen Umschlagpapier hergestellt und mit weißem Schildchen versehen, das den Namen des Eigentümers und seiner Klasse trägt. Decken mit Zeichnungen sind nicht zu gestatten. Die Decke wird durch einen Umschlag von ordinärem Konzeptpapier vor Schmutz geschützt. Jedes Heft hat sein Fließblatt, welches beim Schreiben der linken Hand als Unterlage dient, um Schweiß- und Schmutzflecken und das Fließen der Tinte zu vermeiden. Beim Umwenden wird das Fließblatt erst dann in Gebrauch genommen, wenn die Tinte schon etwas abgetrocknet ist. Das Herausnehmen und Weglegen der Schreibmaterialien, das Austeilen und Einsammeln der Hefte wird durch Kommando geregelt. Die Hefte sind nämlich nach den Sitzen der Schüler geordnet. Im Hefte jedes Bankobersten ist ein schmaler Zettel mit der Nro. der Bank, um sofort zu wissen, auf welche Bank die treffende Partie der Hefte zu liegen kommt. Sind die Hefte auf die einzelnen Bänke niedergelegt, so faßt sie der Bankoberste auf „Eins!", behält sein Heft und gibt auf „zwei!" die übrigen Hefte dem Nachbar, welcher sofort sein Heft faßt und auf „drei!" die noch übrigen Hefte weitergibt 2c. Stehen z. B. in einer Schule 10 Bänke mit je 6 Schülern, so sind, vorausgesetzt, daß alle 60 Schüler gleichzeitig schreiben, in 12 Zeiten — 6 für das Auflegen und 6 für das Hinuntergeben — die Hefte ausgeteilt. Ebenso werden sie, von unten angefangen, wieder eingesammelt. Ab-

wesenden Schülern wird, damit die Hefte nicht in Unordnung kommen, das Heft auf das Pult gelegt und das Austeilen und Einsammeln derselben von den Nachbarn besorgt.

Hefte mit eingedruckten Vorschriften sind für Lehrer und Schüler bequem; aber sie begünstigen die Geistlosigkeit der Unterrichtsweise und haben den großen Nachteil, daß der Lehrer mit der neuen Vorschrift auch eine neue Übung beginnen muß, ohne Rücksicht darauf, ob die vorausgehende Übung fertig ist oder nicht.

Über jede Übung hat der Schüler Ort und Datum und unter dieselbe seinen Namen zu setzen.

2. Die Feder. Der Gänsekiel ist nunmehr durch die Stahlfeder verdrängt. Nicht mit Unrecht. Die Stahlfeder ermöglicht eine größere Schärfe der Haar- und Schattenstriche, sie erweicht während des Schreibens nicht, ist bei richtiger Behandlung dauerhafter und darum auch billiger als der Kiel und braucht auch nicht geschnitten zu werden. Welche Wohlthat für das Auge, und welche Zeitersparnis!

Die Stahlfeder sei elastisch, kräftig, sie besitze eine gut geschliffene Spitze und wohlschließende Spalte. Die Schüler sind schon mit Beginn des Schreibens auf Papier mit ihrem Gebrauche bekannt zu machen und zur Vorsicht bei ihrer Anwendung zu ermahnen. (Vergiftungsgefahr, Verletzung des Auges.) — Gute Federn sind z. B. die sog. Rosen- und G-Federn.

3. Die Tinte. Gute Tinte ist dünnflüssig, haftet an der Feder ohne abzutropfen, wird beim Schreiben in der Feder nicht dick, sondern fließt bis zum letzten Rest gleichmäßig ab. In der Feder eingetrocknet, bildet sie einen dünnen, glatten Überzug und gibt in den Gefäßen auch nach längerem Stehen keinen Bodensatz. Die frischen Schriftzüge dürfen, wenn sie auch in kurzer Zeit etwas nachdunkeln, doch nicht zu blaß sein, weil sonst die Augen zu sehr angestrengt werden. Die Schriftzüge dürfen nicht verblassen, nicht gelb werden, mit Wasser in Berührung gebracht nicht auseinander fließen, auch dürfen übereinander gelegte Blätter nicht zusammenkleben.

Hilfsmittel im besonderen.

a) Für die Hand des Lehrers.

Dietlein, Wegweiser für den Schreibunterricht. Leipzig, Klinkhardt. 2 ℳ. — Ebensperger, Seminarlehrer zu Altdorf, der Schönschreibunterricht. Eine methodische Anleitung nach den Grundsätzen Carstairs. Nördlingen, Beck. 1,80 ℳ. — Kalbe, Schule des Taktschreibens. Hannover, Cruse. Mit 2 Heften Vorlagen. 1 ℳ 60 ₰.

b) Für die Hand des Schülers.

Schönschreibhefte, herausgegeben vom bayr. Volksschullehrerverein. München, Z.-Sch.-V. 1 Stück 10 ₰. — Ebensperger, Schreibhefte nach der Normalschrift. Nördlingen, Beck. 1. Stufe: Heft 1—4. 2. Stufe: Heft 1—5. 3. Stufe: Heft 1—8. à 8 ₰. — Berger, Vorlagen. Nördlingen, Beck. 8 Partien zusammen 7,50 ℳ. — Wild, Lehrer in Regensburg, Schönschreibhefte, 9 Nummern. Selbstverlag.

B. Zeichnen.

§ 194. I. Geschichtlicher Abriß.

Die Bedeutung des Zeichenunterrichts für die Geistesbildung hat zuerst Pestalozzi richtig gewürdigt. Er räumte, obgleich er selbst nicht zeichnen konnte, neben Sprache und Zahl der Form die Stelle eines Hauptunterrichtsmittels ein. „Durch die Übung in Linien, Winkeln, Bogen", sagt Pestalozzi, „wird Festigkeit in der Anschauung aller Dinge erzeugt und eine Kunstkraft in die Hand des Schülers gelegt, deren Folgen entscheidend dahin führen, ihm alles, was in den Kreis seiner Anschauungserfahrungen hineinfällt, klar und allmählich deutlich zu machen."

Als nächste Folge der von Pestalozzi gegebenen Anregung erscheint der Versuch Ramsauers, den Zeichenunterricht elementarisch zu gestalten. Ramsauer, erst Schüler, später Mitarbeiter Pestalozzis am Institute zu Ifferten, hält in seiner „methodischen Zeichnungslehre (Stuttgart 1821)" folgenden Stufengang ein: Zeichnen gerader, krummer und gemischter Linien in den verschiedensten Lagen; Teilen gerader Linien und Bilden solcher, welche ein Vielfaches einer gegebenen Linie darstellen; Bilden von Winkeln und geschlossenen Figuren (Dreiecke, Vierecke); Erfinden geradliniger Figuren; Zeichnen der Umrisse geradliniger Gegenstände. — Bogenlinien: der Kreis; Teilung des Kreises und Einzeichnen geradliniger Figuren; Ellipse; Schneckenlinien. — Gemischtlinige Figuren nach Vorlagen. — Perspektive. In der Regel kam als Zeichenfläche zuerst die Schiefertafel, dann das Papier zur Anwendung.

Der Methode Ramsauers wurde durch den Berliner Zeichenlehrer Peter Schmid (Anleitung zur Zeichenkunst 1825) eine andere gegenüber gestellt, das Zeichnen nach der Natur. Schmid verwarf das Kopieren der Vorlageblätter, weil das Leben das Zeichnen nach dem Gegenstande fordere, und legte seinem Unterrichte prismatische und runde Holzkörper zu Grunde, welche erst einzeln, dann in verschiedene Gruppen zusammengestellt, abzuzeichnen waren. Dabei wurde ein vom Leichten zum Schweren aufsteigender Stufengang eingehalten.

Ein weiterer Fortschritt in der Methode des Zeichenunterrichts geschah 1830 durch die Brüder Ferdinand und Alexander Dupuis in Paris, welche dort gemeinschaftlich eine Privatzeichenschule errichtet hatten. Sie teilten ihren Unterricht in zwei Kurse. Der erste derselben hatte das Zeichnen geometrischer Gestalten zum Gegenstande, der zweite das Zeichnen menschlicher Figuren nach Gipsköpfen und Statuetten. Der erste Kursus sollte die Liniearperspektive den Schülern auf empirischem Wege zum Bewußtsein bringen, der zweite sollte sie anwenden lehren. Als Lehrmittel wurden, außer den genannten, die Umfänge der Drei- und Vierecke, der Polygone, die Kantengerippe der Prismen, Pyramiden aus Draht, ferner solide Körper, Polyeder und Rotationskörper aus Gips oder Holz und Modelle von Möbeln, Pfeilern, Säulen, Ornamenten benützt. Alle Vorbilder waren groß genug und an einem Ständer derart aufzustellen, daß sie gedreht werden konnten, um sie sowohl in ihrer wahren Ausdehnung, als auch in der perspektivischen Verkürzung erscheinen zu lassen. Der Demonstration folgte das Nachzeichnen, bei welchem der Lehrer Gelegenheit zu Verbesserungen und neuen Erläuterungen nahm. Diese Lehrweise hat auch in Deutschland Beifall gefunden.

Das Verfahren des Peter Schmid und der Gebrüder Dupuis wurde durch Heimerdinger (Elemente des körperlichen Zeichnens, Hamburg 1857) wieder in Erinnerung gebracht.

So wurde die Methodik des Zeichenunterrichts von einzelnen Männern gefördert. Das mochte den Kunstschülern zu gute kommen; aber ein für die Volksschule brauchbarer Lehrgang, eine in der Volksschule durchführbare Unterichtsweise war nicht aufgestellt. Darum hat Weishaupt Recht, wenn er sagt: „Der Zeichenunterricht der Volksschule ist erst bei der Entwicklungsperiode angelangt, und kein Fach der Volksschule wurde in seiner elementaren Kulturentfaltung so sehr vernachlässigt als der Zeichenunterricht."

Die Wahrheit dieses Satzes bestätigte die Wiener Weltausstellung (1873). Hier fanden sich kaum Andeutungen eines pädagogischen Zeichenunterrichts, wohl aber gab sie Zeugnis von der Unklarheit über Zweck, Ziel und Wert desselben, sowie auch von der Unsicherheit und Zerklüftung seiner Methode.

Die Weltausstellung in Philadelphia (1877) brachte die Deutschen zur Erkenntnis, daß ihre Kunstindustrie an solider und geschmackvoller Produktion der französischen und amerikanischen nachstehe. Man suchte nach Gründen und fand als einen derselben die durchaus unzulängliche oder zweckwidrige Behandlung des Zeichenunterrichts. Diese Erkenntnis hatte zunächst die Reorganisation vieler technischer Schulen und die Errichtung neuer zur Folge; aber man sah auch ein, daß Geschmack und Sinn für edle und schöne Formen auch in die Werkstätte der Arbeiter hineingetragen, „daß das Handwerk durch die Kunst geadelt und dieser im Handwerke die rechte Bedeutung gegeben werden müsse." Und dazu soll, wie der Kongreß deutscher Zeichenlehrer in Berlin 1878 nahelegt, schon in der Volksschule der erste Hebel angesetzt werden.

Eine wahrhaft pädagogische Gestaltung hat der Zeichenunterricht erst neuerdings durch Professor Weishaupt in München erhalten. Weishaupt hat das für die Volksschule verwendbare Unterrichtsmaterial in einem naturgemäßen Lehrgange fixiert und dessen praktische und erprobte Behandlungsweise ausführlich dargelegt. (Vergl. lit. Hilfsmittel). Außer Weishaupt haben sich in jüngster Zeit Voltz in Nürnberg und Professor Herdtle in Stuttgart Verdienste um die Förderung des Zeichenunterrichts erworben.

§ 195. II. Zweck und Bedeutung.

Hauptzweck.

a) in formaler Hinsicht.

1. Die Bildung des Gesichtssinnes und des Vorstellungsvermögens.

Man beantworte sich die Fragen: Wie viele Kernhäuschen hat ein Apfel? Wie viele Kerne sind in der Regel in jedem derselben? Wie viele Zipfel hat der bleibende Kelch? und man wird zugeben, daß unsere Vorstellungen selbst über Dinge, die wir hundertmal gesehen haben, mangelhaft sein können. Das kommt davon her, daß wir unsere Aufmerksamkeit nie auf derlei Kleinigkeiten richten oder uns mit einem oberflächlichen Eindrucke begnügen. Dem wirkt das Zeichnen entgegen; denn es bedingt ein längeres Verweilen bei einem Gegenstande; es zwingt sowohl zu genauer Betrachtung des Ganzen, als auch seiner einzelnen Teile, ihrer Form, Lage, Größe; es verlangt Messen und Vergleichen, die genaue Unterscheidung des Hauptsächlichen vom Nebensächlichen, kurz, ein bewußtes Sehen.

2. Die Geschmacksbildung.

Die Bildung des ästhetischen Gefühls soll durch Vorführung und Nachahmung schöner Muster erzielt werden. Es wäre aber ein Irrtum, anzunehmen, daß das Zeichnen schon auf den ersten Stufen geschmackveredelnd wirke. Erfahrungsgemäß zeichnen die Anfänger schöne Formen mit demselben Gleichmute nach, wie die Karikatur, ohne den Unterschied nur zu ahnen. Es kann darum erst mit der wachsenden Zeichenfertigkeit von der Bildung des Schönheitssinnes die Rede sein.

b) In materialer Beziehung bezwecke der Zeichenunterricht

3. die Zeichenfertigkeit.

Zeichnenkönnen ist für alle Berufsarten angenehm, für viele ist es notwendig, z. B. für viele Handwerker. Die meisten Handwerker sind aber nicht in der Lage eine Gewerbeschule zu besuchen, und doch können sie das Zeichnen in ihrem Geschäfte ebensowenig entbehren, als Lesen, Schreiben und Rechnen, weil man in der Technik selbst durch die weitläufigsten Erklärungen sich nicht so klar und bestimmt auszudrücken vermag, als durch die einfachste Zeichnung. Man hat darum das Zeichnen „die Sprache der Technik" genannt.

Die Volksschule kann natürlich das nicht leisten, was der künftige Handwerker im Zeichnen braucht; aber sie vermag ihm eine Grundlage zu geben, auf welcher er sich weiterbilden kann.

Nebenzweck.

Das Zeichnen macht die Hand leicht und sicher in ihren Bewegungen, und das ist von Einfluß auf die Schrift. Auch muß der Schüler beim Zeichnen an Sauberkeit, Ordnung, Genauigkeit, an Geduld und Ausdauer gewöhnt werden, und deshalb hat der wohlorganisierte Zeichenunterricht auch eine disziplinarische Bedeutung.

§ 196. III. Der Lehrstoff.

a) Seine Auswahl.

Der Lehrstoff für den Zeichenunterricht in der Volksschule ist nach folgenden Gesichtspunkten zu wählen:

1. Er muß dem Bildungsgrade des Volksschülers angemessen, also einfach sein.

2. Er muß von dem Mittelgute der Schüler aufgearbeitet werden können.

3. Er muß bildend und

4. im künftigen Berufskreise der Schüler verwertbar sein.

Hier entsteht zunächst die Frage: Soll in der Volksschule das geometrische oder das Freihandzeichnen geübt werden?

Das Freihandzeichnen dient der Geschmacksbildung, der Bildung des Augenmaßes und der Technik in der Liniengebung mehr als das Linearzeichnen. Wer Freihandzeichnen gelernt hat, lernt in kurzer Zeit auch Zirkel und Lineal handhaben und ist im Stande, die geometrischen Konstruktionen auf autodidaktischem Wege sich anzueignen. Nicht so umgekehrt. Zudem ist das Linearzeichnen mehr Aufgabe

der Fachschulen, und die Beschaffung guter Zirkel für alle Schüler bildet in der Regel ein unabweisbares Hindernis. Aus diesen Gründen ist in der Volksschule das Freihandzeichnen zu üben.

Dieses kann ein Modell- oder Vorlagezeichnen sein. Jedes hat seine eigentümlichen Vorzüge Das Modellzeichnen hat an sich eine größere Berechtigung, da hiebei das Körperliche zur Darstellung kommt, es bildet zu größerer Selbständigkeit und läßt die Gesetze der Perspektive und Schattenlehre leichter verstehen. Das Vorlagezeichnen (Nachahmung des Wandtafelbildes, der Vorzeichnung) fördert in technischer Beziehung mehr und ist gewissermaßen die Vorschule zum Modellzeichnen.

Das Zeichnen nach Modellen ist für das Kind der Volksschule zu schwer, weil es die Gesetze der Perspektive und Schattenbildung noch nicht verstehen kann. Von Anfang an nach Körpern zeichnen zu lassen, ist eine pedantische Übertreibung eines an sich guten Gedankens. Der perspektivische Eindruck des von allen Schülern der Klasse gleichzeitig aufzunehmenden körperlichen Vorbildes ist von den verschiedenen Plätzen der Zeichenschüler aus immer ein anderer, ja er verändert sich, wenn das Kind nur den Kopf etwas zur Seite neigt. Endlich begegnet das Modellzeichnen in Bezug auf Beschaffung der Lehrmittel in der Volksschule großen Schwierigkeiten.

Ohne die Verwendung von Drahtmodellen zur Darstellung der Umfänge geometrischer Figuren und den Gebrauch von ornamentalen Flachmodellen auszuschließen, kann also in der Volksschule nur das Zeichnen nach Vorzeichnungen geübt werden.

Hier ist das Landschaftszeichnen, das Zeichnen nicht-stilisierter Tier- und Pflanzenformen, das Zeichnen menschlicher Figuren auszuschließen. Das Landschaftszeichnen erfordert eine gewisse Freiheit in der Behandlung und fördert deswegen bei unfertigen Zeichnern den Schlendrian, der sich insbesondere in Fehlern gegen die Perspektive und Charakteristik und gegen die in der Landschaft liegende Stimmung ausspricht. Das Zeichnen individualisierter Figuren setzt, wenn es mehr sein soll als gedankenlose Bildermacherei, Kenntnisse voraus, die der Elementarschüler nicht haben kann.

So bleibt für die Volksschule:

1. Das Zeichnen der geraden und Bogenlinien,

2. das Konturzeichnen von Ornamenten mit planimetrischen Grundformen.

b) Die Verteilung des Stoffes im Umrisse.

I. Für ungeteilte Schulen.

Unterklasse.

Schiefertafelzeichnen. Punkte in verschiedener Zahl und Stellung, die gerade Linie in verschiedener Lage und ihre Verbindung zu Winkeln. (Keine Definitionen!)

Mittelklasse.

Das Pensum der Unterklasse auf Papier wiederholt. — Die Verbindung der geraden Linie zum Drei-, Vier-, Sechs- und Achtecke. Geradlinige Verzierungsformen aus dem Vier-, Sechs- und Achteck entwickelt.

Oberklasse.

Bogenlinien. Verbindung der Bogenlinien und Geraden zu Figuren und Verzierungsgebilden. Einfache Flachornamente.

II. Für geteilte Schulen.

(Stufengang nach Weishaupt.)

I. Stufe. Die gerade Linie und geradlinige Figuren und Verzierungsformen.

Hieher gehören:

1. Parallellinien, Teilung der geraden Linie; Winkel und gebrochene Linien.
2. Drei- und Vierecke, gleichseitiges Dreieck, Quadrat, symmetrische Figuren und Figuren im Quadrate.
3. Körperliche Gegenstände mit geradliniger Begrenzung in ihrer einfachsten Darstellung. Grundzüge der Lapidarschrift.
4. Bandähnliche Verbindungen im Quadrate und in fortlaufender Wiederholung.
5. Regelmäßige Vielecke (Sechs- und Achteck) und Sternformen.
6. Zusammenstellung symmetrischer Figuren, bandähnliche Durchschiebungen und geradlinige Lapidarbuchstaben.

II. Stufe. Die Entwicklung der gebogenen Linie zur Ornamentik und Figuren und Verzierungsgebilde aus der geraden und gebogenen Linie

Hieher gehören:

1. Die gebogene Linie nach striktem Gesetze und frei geschwungen in paralleler und symmetrischer Zusammenstellung.
2. Geschlossene und ungeschlossene Kurven: Kreis, Ovale Eilinie, Spirale und Wellenlinie.
3. Rosettenartige und fortlaufende Kreisverbindungen, Liniengebilde der verschiedenen Kurven und Skelettlinien des Ornaments.
4. Gerad- und krummlinige Verbindungen zu Figuren und Verzierungsformen.
5. Banddurchschiebungen im Quadrate und Kreise mit gleichem und gemischtem Liniensysteme.
6. Sterne, rosettenartige und fortlaufende Verzierungselemente. Lapidarbuchstaben.

III. Stufe. Blatt- und Blumenformen des Ornamentes. Flachornamentik.

Hieher gehören:

1. Stilisierte Blattformen und Blumen.
2. Einfache Zusammenstellung ornamentaler Gebilde. Blumen- und Blattformen in senk- und wagrechter Stellung mit symmetrischer Wiederholung und in Verbindung mit der Spiral- und Wellenlinie.
3. Symmetrische Ornamente. Blattformen in reihenweiser Verbindung und als Rosetten im Quadrat, Sechseck und Kreis. Ornamente in senk- und wagrechter Stellung. Fortlaufende Verzierungsgebilde. Palmetten.

§ 197. IV. Die Lehrform.

a) Grundsätze und Lehrregeln.

1) Die einzig naturgemäße Lehrform der Volksschule ist der Massenunterricht.

Beim Massenunterricht, der auch Abteilungs- oder Klassenunterricht genannt werden könnte, erhalten alle Schüler derselben Klasse gemeinschaftlich und gleichzeitig über dasselbe Vorbild Unterricht. Sein Gegensatz ist der Einzelnunterricht. Bei diesem bekommt der Schüler, oft auf Wunsch, Vorlagen: Ornamente, Figuren, Landschaften, Blumen in buntem Wechsel zum Kopieren. Dieses geist- und planlose Verfahren vermag höchstens eine mechanische Zeichenfertigkeit zu erzielen, niemals aber eine freie und verständige Auffassung der Form; zugleich bedingt es eine bedauerliche Zersplitterung der Zeit und der Kraft des Lehrers. Darum ist der Einzelnunterricht verwerflich.

Der rechte Betrieb des Massenunterrichtes setzt voraus, daß der Lehrer ein Ornament frei und nachahmungswürdig an die Wandtafel vorzeichnen und erläutern könne, ferner, daß er mit den Elementen der Geometrie und der Methodik des Zeichnens vertraut sei. Wenn dem Lehrer die Geschicklichkeit im Tafelvorzeichnen mangelt, so ist dies im Hinblicke auf das Gedeihen des Zeichenunterrichts ebenso bedauerlich, als wenn er nicht an derselben vorschreiben könnte.

Die Wandtafelvorzeichnung bietet folgende Vorteile:

a) Durch den systematischen Gang der Tafelvorzeichnung sehen die Schüler das Bild allmählich vor ihren Augen entstehen, und es kann ihnen Anfang, Fortsetzung und Ausführung ihrer Aufgabe klar und faßlich dargelegt werden.

b) Die Nachahmung des großen Wandtafelbildes bedingt die Darstellung in verkleinertem Maßstabe und schließt den mechanischen Gebrauch verschiedener Hilfsmittel (Durchfenstern, Lineal und Zirkel) aus. Sie zwingt also den Schüler zur Übung seines Augenmaßes.

c) Weil das Wandtafelbild nach und nach entwickelt wird, müssen alle Schüler der Entwicklung Schritt für Schritt folgen; der Langsame und Säumige wird angespornt und der Leichtfertige zurückgehalten; die stattfindende Konkurrenz regt den Ehrtrieb an. Das bedingt eine hohe Durchschnittsleistung.

d) Der Massenunterricht ermöglicht die gerechte Beurteilung der Arbeiten, die gemeinschaftliche Korrektur und die Führung einer guten Disziplin.

Man hat gegen den Massenunterricht eingewendet, er sei nicht durchzuführen, weil Schüler von ungleicher Fähigkeit und Fertigkeit nicht gleichzeitig beschäftigt werden könnten. Aber, trifft dies nicht für jeden Gegenstand des Volksschulunterrichts zu? Sind die Schüler nicht auch für das Rechnen, Schreiben, Singen ungleich befähigt? In keinem Unterrichtsfache ist es dem Lehrer gestattet, so viele Abteilungen zu machen, als er Schüler hat; nirgends dürfen die Talentvollen auf Kosten der Minderbegabten bevorzugt und allein weitergeführt werden. Die Volksschule hat es auch nicht mit Kunstschülern zu thun, deren individuelle Beanlagung Rücksichtnahme verdient.

2) Man suche den Schüler zum verständigen Zeichnen zu führen.

Das mechanische Kopieren steht zum verständigen Zeichnen in demselben Verhältnisse, wie das Abschreiben zum selbständigen schriftlichen Gedankenausdrucke. Es ist deshalb

a) jede Aufgabe vor Beginn des Zeichnens zu erklären. Diese Erläuterung bezieht sich z. B. auf das Wesen des zu zeichnenden Gegenstandes; auf die darin vorkommenden Linien, Winkel, geometrischen Grundformen; auf Form und Lage der einzelnen Teile, auf den Maßstab der Vergrößerung und Verkleinerung; auf das Charakteristische, die Schönheit des Ganzen oder seiner Teile; auf die Ähnlichkeit und Verschiedenheit zweier Figuren; auf die Art der Herstellung.

b) Man lasse womöglich die Zeichnung immer als das Abbild einer Sache erscheinen und führe diese auch vor. So sei z. B. das Quadrat eine Würfelseite, die geraden Linien Grenzen derselben, das stilisierte Epheu-, Trauben-, Akanthusblatt werde in natura gezeigt. (Von der Sache zum Zeichen!)

3. Es ist ein Stufengang einzuhalten, welcher in allmählicher Steigerung der Aufgaben auch eine angemessene Steigerung der Zeichenfertigkeit erzielt.

Darum diene das Erreichte stets als Stützpunkt des Folgenden, und, wird auf leichte Aufgaben zurückgegriffen, so stelle man höhere Forderungen in Bezug auf die Ausführung der Zeichnungen.

4. Der Zeichenunterricht sei gründlich.

Die Gründlichkeit ist hier eben so wichtig als bei allen jenen Gegenständen, welche auf Erwerbung einer Fertigkeit abzielen. Bei der gründlichen Durchführung weniger Aufgaben lassen sich schon Fortschritte bemerken; bei oberflächlicher Behandlung werden die Arbeiten immer schlechter, und schließlich gerät das Ganze ins Stocken. Darum ist das Überstürzen einer der schädlichsten Mißgriffe.

Man veranlasse daher den Schüler bei jeder Zeichnung seine ganze Kraft einzusetzen und dadurch seiner Arbeit einen gewissen Grad der Vollendung zu geben. Die Zeichnung darf klein, aber nichts Unfertiges oder Unsinniges sein.

b) Diätetische und technische Betriebsregeln.

1. Der Schüler werde veranlaßt, den Oberkörper gerade und das Auge in angemessener Entfernung von der Zeichenfläche zu halten.

Diese Entfernung beträgt für das normale Auge 28—32 cm. Brust- und Magengegend kommen mit dem Pulte nicht in Berührung, beide Arme werden gleichmäßig aufgelegt, damit die Schultern in gleicher Höhe stehen. — Kurzsichtige sitzen in den vordersten Plätzen.

2. Man halte auf die richtige Lage des Papieres und auf gute Führung des Stiftes.

Die Kante der Schiefertafel oder des Zeichenheftes laufe mit der vorderen Pultkante parallel. Manche Schüler drehen die Zeichenhefte, damit sie dieselben bequemer zur Hand haben. Das ist nicht zu dulden, weil es eine einseitige Übung des Handgelenkes zur Folge hat und die Beurteilung der Linienlage erschwert.

Die linke Hand gehört an das linke obere Eck des Zeichenheftes; der linke Unterarm liegt, wie beim Schreiben, auf dem Pulte. Die rechte Hand faßt den Stift mit den Spitzen der drei ersten Finger, etwa 2 cm von seinem vorderen Ende entfernt, und hält ihn in der Neigung von einem halben rechten Winkel zur Zeichenfläche. Die drei inneren Finger sind leicht gewölbt, doch niemals gestreckt, und der Zeigefinger niemals knieförmig gebogen. Die zwei äußeren Finger sind stärker gebogen, so daß die Hand etwas gewölbt erscheint. Sie ruht auf dem äußeren Ballen oder auf der Spitze des kleinen Fingers. Die Hand darf die Richtung der zu zeichnenden Linie nicht verdecken. Die Lage des rechten Armes ändert sich, je nachdem senkrechte oder wagrechte Linien zu ziehen sind. Der Oberkörper soll nicht durch den rechten Arm gestützt werden, weil dieser hiedurch in der freien Bewegung gehindert ist.

3. Die Zeichnungen sollen in möglichst großem Maßstabe angelegt werden.

Dadurch treten die Formen entschiedener und faßlicher hervor, Fehler werden leichter bemerklich, der Blick gewöhnt sich an die Umspannung einer großen Fläche und das Auge ist leicht in der gesundheitsgemäßen Entfernung von der Zeichenfläche zu halten.

4. Man halte strenge auf Sauberkeit und Ordnung.

Die Linien ziehe der Schüler mit weichem Materiale und so leicht, daß sie mühelos mit dem Gummi elasticum wieder entfernt werden können. Die sägende oder schabende Handbewegung gibt niemals eine saubere, egale Linie. Die Hand ist nach dem Spitzen des Stiftes sorgfältig von Graphit zu reinigen, auch achte der Schüler darauf, daß der Bleistiftstaub nicht mit dem Gummi in Berührung komme oder an den Rockärmeln abgewischt werde. Damit die schwitzende Hand den Zeichenbogen nicht verunreinige, werde ein Bogen Papier als Unterlage benützt.

Der fertig gestellte Teil der Zeichnung ist achtsam zu behandeln und das Blatt vor Staub und Fliegen zu schützen.

Die Aufgaben sollen auf dem Blatte symmetrisch verteilt sein. Darum ist vor dem Entwurfe einer Aufgabe für die einzelnen Figuren der Platz zu bestimmen und zu diesem Behufe die Senkrechten und Wagrechten nach Bedürfnis zu ziehen.

Eine saubere, wohlgeordnete Arbeit macht, wenn sie auch technisch nicht völlig vollendet ist, immer noch einen wohlthuenden Eindruck, während eine unsaubere, ungeordnete Arbeit, bei verhältnismäßig besserer Durchführung, abstößt.

5. Die mechanische Benützung jedes Hilfsmittels sei verpönt.

Hieher gehört die Benützung des Lineals, Zirkels, der Papierstreifen als Maß und Lineal, das Durchpausen am Fenster u. dgl.

Den Anfängern darf man unbedenklich eine Hilfe gewähren, z. B. Parallelen ziehen, in welche sie die Senkrechten und Wagrechten einzeichnen.

c) Unterrichtsthätigkeit.

1. Der Lehrer zeichnet an der Wandtafel vor.

Hiebei gibt er nicht sogleich die ganze Zeichnung, sondern nur die erste Anlage. So werden z. B. für eine gerade Linie erst die Endpunkte bestimmt. Ist eine aus dem Quadrate entwickelte Figur zu zeichnen, wird erst das Quadrat hergestellt.

Soll eine Blattform entwickelt werden, ist zunächst das Höhen- und Breitenverhältnis zu ermitteln, die vertikale und horizontale Mittellinie zu ziehen, die Hauptrippe und die Umrißlinie zu zeichnen. Sodann gibt der Lehrer diejenigen Erläuterungen, welche für das Verständnis der Grundform notwendig sind.

2. Die Schüler zeichnen das Vorbild nach.

Bei dem angelegten Grundrisse wird so lange verweilt, bis ihn alle Schüler zur Befriedigung hergestellt haben. Dann wird die Wandtafelvorzeichnung weiter entwickelt, z. B. das Quadrat durch Anbringung der Teilungspunkte und Teilungslinien, die Blattform durch Einzeichnung der Nebenrippen und durch die geradlinige Begrenzung ihrer Hauptglieder (Massenbegrenzung), der später die Randgliederung (Detailzeichnung) folgt. Hilfslinien und Umrisse werden in ganzen (nicht in punktierten oder gestrichelten) Linien ausgeführt.

3. Während des Nachzeichnens erfolgt die Durchsicht der Arbeiten und ihre Korrektur.

Der Lehrer verbessert die Fehler nicht selbst und nicht auf dem Blatte des Schülers, sondern er läßt durch Vergleich mit dem Vorbilde das Unrichtige erkennen. Sehr häufig vorkommende, aus falscher Auffassung entstandene Fehler sind, z. B. unrichtige Fortsetzung verdeckt liegender Teile (Stiel, Ranke), Außerachtlassung der Verjüngung bei Verzweigungen, naturwidrige Richtung der Blattrippen u. dgl. Nur bei sehr unbehilflichen Schülern wird hie und da ein Grundzug angedeutet. Das Hineinarbeiten in die Schülerarbeit ist unzulässig, weil das Kind sich in der Arbeit nicht mehr erkennt, weil die Eltern über die Leistungen ihres Kindes getäuscht werden, und weil dem Lehrer die gerechte Beurteilung der Zeichenresultate, erschwert wird.

4. Ist der Entwurf vollendet, folgt die Ausführung.

Während die Zeichnung entworfen wird, ist das Gummi möglichst selten zu benützen. Wenn der Entwurf fertig gestellt ist, wird er mit dem Gummi so weit ausgewischt, daß nur Andeutungen der Linien noch vorhanden sind, und unrichtige Linien werden hier gänzlich beseitigt. Dann beginnt das Reinzeichnen in der Reihenfolge des Entwurfs. Hiebei sind die Konturen in gleichmäßigen Linien zu behandeln, Schattenlinien und Schraffierungen zuletzt anzubringen, womöglich von links-oben nach rechts-unten, damit der fertige Teil nicht wieder verwischt wird.

5. Der Schüler zeichnet die Aufgabe aus dem Gedächtnisse.

Wie beim Unterrichte in der Orthographie der Schüler durch Abschreiben der Wörter sich ihre Physiognomien einprägt und beim Freischreiben wiedergibt, so soll auch der Zeichenschüler die Formgebilde in das Gedächtnis aufnehmen und frei reproduzieren. Dadurch gewinnt er einen für die Anwendung des Zeichnens im Leben sehr bedeutsamen Formenreichtum.

In gehobenen Schulen kann man wohl auch Tafelvorzeichnungen, welche vom Schüler angeschaut und vom Lehrer erläutert worden sind, aus dem Gedächtnisse zeichnen lassen. Das Vorbild wird, so lange der Schüler zeichnet, verdeckt. Die Verbesserung nimmt der Schüler selbst vor, indem er seine Arbeit mit dem Vorbilde vergleicht.

d) Verschiedene Lehrweisen.

1. Das Taktzeichnen.

Es kommt seinem Wesen nach dem Taktschreiben gleich und hat dieselben Vorteile. (Seite 389.)

Das Taktzeichnen kann schon bei Einübung der geraden Linien angewendet werden, indem die ganze Klasse die Striche in vorher genau bestimmten Zeiten auf Kommando ausführt.

Wird das Taktzeichnen später, z. B. bei symmetrischen Figuren, noch angewendet, empfiehlt es sich, das Vorstellungsvermögen der Kinder durch Vorzeichnen an der Wandtafel zu unterstützen.

2. Das Diktandozeichnen.

Wie beim Diktat als Rechtschreibübung dem Schüler gesagt wird, was er schreiben soll, so wird beim Diktandozeichnen der Schüler durch entsprechende Angaben geleitet, eine Zeichnung selbst herzustellen. Auch hier wird der Lehrer zuweilen wohlthun, wenn er seine Angaben durch Vorzeichnen verdeutlicht.

Das Diktandozeichnen hat für die Schüler einen eigentümlichen Reiz, weil sie die Zeichnung Teil für Teil entstehen sehen.

Die für die Zeichnungen notwendigen Hilfslinien können meistens diktiert werden.

3. Das Netzzeichnen und die Stigmographie.

Bei ersterem benützt der Schüler eine Zeichenfläche, welche durch Reihen horizontaler und vertikaler Linien von etwa 1 cm Abstand in lauter gleiche Quadrate geteilt ist.

Bei der Stigmographie kommt eine Zeichenfläche mit Richtpunkten zur Anwendung, welche in quadratischem Verhältnisse zu einander stehen. (Man denke sich von den vorhin genannten Netzen nur die Durchschnittspunkte der Linien.)

Netzzeichnen und Stigmographie sind wesentlich dasselbe und können daher gemeinschaftlich gewürdigt werden.

Beide Verfahrungsweisen werden meist auf der ersten Stufe des Zeichnens angewendet und sollen da ähnliche Dienste leisten, wie das Liniennetz beim Schreiben. Doch finden hier wesentliche Unterschiede statt. Der bedeutsamste ist, daß der in das Liniennetz eingeschriebene Buchstabe ein Erzeugnis eigener Kraft ist; die mit Hilfe der Stigmen gezeichnete Figur dagegen ist es nicht. Der Schreibende muß nämlich die Form des Buchstabens frei herstellen, wobei das Liniennetz nur die Ausdehnung bestimmt; beim Netz- und Stigmenzeichnen dagegen ist nicht nur die Länge, sondern auch die Richtung der Linien und damit die Form der Zeichnung gegeben. Ein Beispiel soll dies klar machen.

Wenn der Schüler ein Quadrat, ein Sechseck, ein Kreuz in das Punktnetz zeichnet, so hat er weiter nichts zu thun, als in ganz mechanischer Weise Punkte zu verbinden; zu untersuchen, wie lang die einzelnen Linien werden sollen und welche Lage sie zu einander haben, ist nicht notwendig: der Schüler hat also gar keine Veranlassung, sein Augenmaß zu üben.

Anders beim Schreiben. Wir nehmen an, es sei der Buchstabe **i** zu erlernen. Hier muß der Schüler die Richtung der drei geraden Striche selbst finden, und es sind weder in der oberen, noch in der unteren Mittellinie (Hilfslinie) Punkte ge-

geben, welche diese Richtungen markieren. Den Parallelismus der beiden Haarstriche und die Lage des Punktes muß der Schüler frei und durch sein Augenmaß finden.

Die Doppellinien geben, um ein weiteres Beispiel zu haben, für den Buchstaben a nur die Höhe; aber die Lage des Aufstriches, die Form des ersten Bogens, die Form der Punktschleife, den zweiten Bogen und seine Lage zum ersten muß der Schüler frei bestimmen und frei herstellen. Es ist so ähnlich, als ob ich dem Schüler zwei Parallelen zöge und zu ihm sagte: zwischen diese gleichlaufenden Linien zeichne den Stern, der an die Wandtafel vorgezeichnet ist! Wie viele Punkte müßte man setzen, um Buchstaben wie k, x, p hineinzuzwängen? Man versuche einmal, diese Buchstaben in ein stigmographisches Netz zu zeichnen, und man wird finden, daß das Liniensystem für die Schrift und das Punktsystem der Stigmographie zwei grundverschiedene Dinge sind. Ersteres ist ein Erleichterungsmittel und notwendig, um die Hand an die gleichmäßige Bewegung zur Erzielung der gleichen Schriftlängen zu gewöhnen; letzteres eine Schablone, welche die freie Kraftentfaltung unmöglich macht.

Hiezu kommt noch, daß der Übergang vom Schreiben in Doppellinien zum Schreiben ohne Linien vermittelt wird durch das Schreiben auf einfache Linien. Einen solchen Übergang kennt die Stigmographie nicht. Die Erfahrung beweist auch, daß Schüler, welche in das Punktsystem gezeichnet hatten, in tausend Verlegenheiten geraten, wenn sie auf freies Papier zeichnen sollen, und daß sie dann ebenso unbehilflich sich zeigen, als ob sie gar nie gezeichnet hätten.

Diese Erfahrung und der Umstand, daß die freien Produktionen der Mittelklasse den mit Hilfe der Stigmen hergestellten Zeichnungen der Unterklasse weit nachstehen, führt die Stigmographie in die Mittelklasse und von dieser, aus demselben Grunde, in die Oberklasse.

Die Stigmographie läßt mühelos regelmäßige Zeichnungen entstehen. Sie erzeugt hiedurch eine völlig unberechtigte Selbstzufriedenheit, welche späteren Tadel wirkungslos macht und die Lust zu schwerer Arbeit benimmt. Diese ist aber kaum mehr zu wecken, und damit ein gedeihlicher Zeichenunterricht unmöglich gemacht.

Das Zeichnen erfordert eine freie Bewegung der Hand; das Punktnetz behindert die freie Bewegung, was leicht einzusehen ist. Damit fällt der vielgerühmte Vorteil der Stigmographie, daß sie in der Liniengebung sicher mache.

Der eigentliche Wert der Stigmographie erhellt daraus, daß jeder Lehrer, auch wenn er gar keine Zeichengewandtheit besitzt, mit Hilfe der Stigmographie Zeichenunterricht erteilen kann. — Kann der Blinde Wegweiser sein? der Nichtmusiker Violinspielen lehren?

Wir sind gegen die Stigmographie, denn wir halten sie für eine Verirrung der heutigen Methodik.

Woher kommt es aber, daß sich die Stigmographie eines so großen Beifalls erfreut?

Weil sie für Lehrer und Schüler bequem ist, und weil durch sie Erfolge aufzuweisen sind. Freilich sind diese nur Schein.

Bei Musterzeichnungen für Stickerei und Weberei findet die Stigmographie eine nutzbare Verwendung.

e) Qualifikation.

Am Schlusse eines Semesters oder Schuljahres wird eine allgemeine Probearbeit geliefert, welche nach einer Vorzeichnung an der Wandtafel von allen Schülern gleichzeitig auf lose Blätter gleichen Formates zu fertigen ist.

Diese Probearbeiten sind auf allen Stufen zu fordern.

Jeder Probearbeit ist das Datum und der Name des Schülers beizusetzen.

Die gesammelten und vom Lehrer zensierten Probearbeiten bieten den untrüglichsten Maßstab für die Beurteilung des Fortschrittes im einzelnen wie im ganzen.

§ 198. V. Hilfsmittel.

Die Hilfsmittel im allgemeinen.

a) Artistische Mittel und deren Handhabung.

1. Die große Schultafel.

Über Beschaffenheit und Behandlung derselben ist im § 24 gesprochen. Hier kommt noch die Stellung der Schultafel in Betracht.

Die Schultafel stehe in der Mitte vor den Schülern, damit allen der gleiche Überblick der Zeichnung möglich ist.

Die unrichtige Stellung der Schultafel ist manchmal sehr mißlich. So erscheint z. B. denjenigen Schülern, welche der Schultafel nahe, aber zur Seite sitzen, das Quadrat in verkürzter Stellung, also als Rechteck. Mitunter läßt sich dieser Übelstand dadurch beseitigen, daß man die Schultafel in der Wandmitte vor den Schülern aufhängt.

2. Die Schiefertafel (§ 24).

Die Schüler der untersten Kurse zeichnen nur auf die Schiefertafel. Auch in der Mittel- und Oberklasse kann das Schiefertafelzeichnen zuweilen mit Nutzen angewendet werden.

3. Das Zeichenheft.

Die Schüler der Mittel- und Oberklasse gebrauchen sorgfältig im rechten Winkel geschnittene Zeichenhefte mit 6 bis 8 Bögen starken nicht zu glatten Papieres. Länge und Breite des Heftes sollen zur Länge und Breite der Schultafel (annäherungsweise) in gleichem Verhältnisse stehen, das ist etwa: Länge : Breite = 32 cm : 24 cm = 4 : 3. Die Anwendung solcher Zeichenhefte, in welchen das Vorbild schon enthalten ist, steht mit der neueren Methode des Zeichenunterrichts im Widerspruche.

Das Zeichnen auf lose Bögen empfiehlt sich nicht, weil diese leicht zerknittert werden und das Aufspannen den Besitz eines Reißbrettes und eine gewisse Geschicklichkeit voraussetzt.

Da die Zeichnungen auf der Rückseite häufig durchscheinen, läßt man, wo Sparsamkeitsrücksichten nicht die Ausnützung des Papieres gebieten, nur auf die Vorderseite zeichnen.

4. Der Zeichenstift.

Man wähle mittelharte und gute Stifte. Zu harte Stifte greifen das Papier an und hinterlassen in demselben Furchen. Zu weiche Stifte färben stark ab und machen leicht Schmutzflecken.

Da in ordinären Stiften nicht selten leere Stellen vorkommen und das Blei in seiner Härte ungleich ist, so sind die feineren Stifte in der Regel auch die billigsten. Faberstifte Nro. 3 sind zu empfehlen.

Die Spitze schneide man weder zu lang, weil sie sonst leicht abbricht, noch zu kurz, weil sie in diesem Falle die Richtung der zu zeichnenden Linie verdeckt und die Freiheit der Handbewegung beeinträchtigt. Beim Gebrauche ist der Stift öfters zu drehen. Der Stift muß mindestens so lang sein, daß er über den Winkel zwischen Daumen und Zeigefinger hinausragt. Kürzere Stifte müssen in einem Halter gebraucht werden.

Das Anfeuchten des Stiftes ist nicht zu dulden; denn die mit feuchtem Stifte hergestellten Linien lassen sich mit dem Gummi nur sehr schwer entfernen.

5. Das Gummi.

Man gestatte nur Gummi elasticum, und zwar nur aus rohem Gummi geschnittene Stücke; die gepreßten oder gegossenen lassen leicht Schmutzflecken zurück und sind bald unbrauchbar. Das Radier- oder Tintengummi macht das Papier mehr oder weniger rauh.

Damit das Papier beim Radieren nicht zerknittert werde, faßt der Schüler die zu beseitigende Stelle zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand, hält das Papier gespannt und reibt in der Richtung zwischen beiden Fingern. Ist die zu beseitigende Linie lang oder will man eine größere Fläche des Papieres mit Gummi reinigen, so hält man eine Seite mit der aufgelegten Hand fest und reibt immer von der Hand ab. Rauh geriebene Stellen werden mit dem Nagel oder dem Messerhefte geglättet; man wende dabei ein Versuchsblatt an, damit etwaiger Schmutz sich hier absetze.

b) Zeichenvorlagen.

(Muster zur Tafelvorzeichnung, Wandtafeln.)

Eigenschaften:

Die Vorbilder müssen mustergiltig sein. Darum soll jedes Motiv das Gepräge der Einfachheit und Schönheit tragen.

Die Einfachheit und Schönheit kann sich schon im Kontur geltend machen. Darum verdienen Schraffierungen nur geringe Berücksichtigung. Dies ist um so mehr gerechtfertigt, wenn zu befürchten ist, daß sie in mißverstandener Anwendung die Zeichnung verunstalten.

2. Die Vorbilder müssen dem Gemüte und der Fassungskraft des Kindes angemessen sein.

Hiezu eignen sich ganz besonders die im Quadrate entwickelten Figuren, sowie stilisierte Blatt- und Blumenformen. Nur darf das Zeichnen hierauf nicht beschränkt bleiben. — Was das Kind nicht verstehen kann, ist grundsätzlich auszuschließen.

3. Sie müssen, dem langsamen Fortschritte in der Zeichenfertigkeit entsprechend, eine sehr allmähliche Steigerung erfahren.

Darum soll für die Wiederholung und Übung in einer Weise Sorge getragen werden, daß das Interesse des Kindes an der Sache nicht erlahmt. Zweckdienlich ist daher bei den Figuren im Quadrate die Umgestaltung der Motive, sowohl durch veränderte Quadratteilung, als auch durch veränderte Linienverbindung. (Siehe Weishaupt, Elementarzeichnen und Leitfaden.)

Hilfsmittel im besonderen.

c) Literatur.

Weishaupt, das Elementarzeichnen in der Volksschule. Zweite, umgearbeitete Auflage. München, Oldenbourg 1879. 3 Teile à 1,30 *M*. Hiezu ein Leitfaden 0,50 *M*. Vom k. b. Kultusministerium zur Einführung in den Schulen empfohlen. Entschieden das beste, was auf diesem Gebiete vorhanden ist. — Weishaupt, Theorie und Praxis des Zeichenunterrichts. 1. Teil: Methodik des Zeichenunterrichts. Zweite verbesserte Auflage, 1,80 *M*. 2. Teil: Neuere Gestaltung des Zeichenunterrichts. Zweite unveränderte Auflage, 1,50 *M*. Weimar, Voigt. 1879. — Hugo Troschel, Monatsblätter für Zeichenunterricht. Diese Zeitschrift der Nicolai'schen Verlagsbuchhandlung in Berlin, gegründet 1865, erscheint seit 1877 unter dem Titel „Zeichenhalle". Jährlich 12 Nr. 9 *M*.

C. Singen.

Nach Widmann und Kothe.

§ 199. I. Geschichtlicher Abriß.

1. Die Kunst entwickelte sich zu allen Zeiten im Dienste der Religion. Wie im Heidentum, so waren auch im Christentum die Tempel und Altäre die bevorzugten Kunstasyle. Und wollen wir den ersten Spuren der Gesangskunst nachgehen, so müssen wir ihre Anfänge in den Heiligtümern der christlichen Kirche suchen.

Die Kirchengeschichte berichtet, daß schon in den ersten christlichen Gemeinden gesungen wurde, und daß die Kirchenväter sich sehr viele Mühe gaben, den einmal angenommenen Gesang für die allgemeine Erbauung so zweckmäßig einzurichten, als es eben damals möglich war. Schon in den apostolischen Konstitutionen wurde verordnet, daß Einer die Psalmen Davids vorsingen, das Volk aber in die letzten Verse einfallen solle.

Bei einem so allgemeinen Kirchengesange wurde die Erbauung und Andacht nicht immer gefördert, deshalb war die Anstellung ordentlicher Sänger bald notwendig. Diese mußten aber in der Gesangskunst gehörig unterrichtet und gebildet werden. Die ersten Sängerschulen, in welchen Sänger in großer Anzahl nach festen Regeln gebildet wurden, um Einheit und Gleichförmigkeit des Gesanges überall zu verbreiten, wurden schon zur Zeit des Papstes Sylvester (314—335) errichtet. — Einen besonderen Aufschwung erhielt der Kirchengesang durch den hl. Ambrosius, Bischof von Mailand † 396. Als erster christlicher Singemeister gilt indes Papst Gregor der Große (590—604). Er sammelte die vorhandenen Gesänge, vermehrte sie mit eigenen, versah sie mit Noten und trug sie zusammen in ein Buch, Antiphonarium genannt, welches er am Altare des hl. Petrus mit einer Kette befestigen ließ, damit es bei eintretenden Streitigkeiten immer als Norm dienen könne. Auch gründete er eine Sängerschule, in welcher er selbst als Lehrer wirkte und erfand eine Notenschrift, welche aus eigentümlichen Figürchen, Häkchen, Punkten, Strichlein bestand. Diese Zeichen, Neumen genannt, wurden ohne Linien über die Textesworte gesetzt und gaben dem Sänger nur an, ob und wie weit der Ton sich heben oder senken solle.

Der gregorianische Gesang war einstimmig. Die ersten Versuche musikalischer Zusammensetzung machte der Benediktiner Hucbald († 930), er war auch der erste, der ein Liniensystem zur Veranschaulichung auf- und absteigender Töne anwendete. Der Benediktiner-Mönch Guido von Arezzo († 1036) bildete die Notierungsweise Hucbalds weiter aus, übertrug das Antiphonar Gregors auf sein Notensystem und förderte durch zahlreiche Schriften Gesang und Gesangunterricht. Um diese Zeit war die musikalische Schreibekunst noch so unvollkommen, daß die meisten Melodien fast nur nach dem Gehöre durch häufiges Vorsingen gelehrt und gelernt werden konnten. Erst zu Beginn des 13. Jahrhunderts wurden Versuche gemacht, die Einheit und Mannigfaltigkeit im Gesange schriftlich auszudrücken. Erstere wurde dargestellt durch die Einteilung eines Tonstückes in lauter Teile von gleicher Länge, letztere durch verschiedene Notengattungen. So entwickelte sich allmählig unsere jetzige Mensuralnotation, „welche eine der scharfsinnigsten Erfindungen des menschlichen Geistes ist und so vollkommen allen Ansprüchen genügt, daß es gar nicht denkbar ist, daß man sie je wieder verlassen und an ihre Stelle etwas Besseres setzen könnte." (H. Bellermann.)

Am meisten trugen in dieser Zeit zur Verbreitung der Gesangskunst die Singschulen bei, welche man bei den Bischofsitzen (Fulda, Regensburg, St. Gallen) und an den Hofkirchen hatte. Doch bezog sich der musikalische Unterricht in den meisten dieser Schulen noch lange Zeit bloß auf den Choralgesang, und nur die sogenannten Hoffingschulen scheinen den künstlichen Figuralgesang nach seiner damaligen Beschaffenheit angenommen zu haben. So blieb es bis ins 15. Jahrhundert, um welche Zeit der Figuralgesang erst anfing allgemeiner gelehrt und nach und nach in mehreren Kirchen eingeführt zu werden.

2. Luther hat bei jeder Gelegenheit zur Erlernung der Musik und zur Verherrlichung des Gottesdienstes durch Gesang ermuntert, und in den protestantischen Schulen hat der deutsche Kirchengesang sorgsame Pflege gefunden bis auf den heutigen Tag.

Die Schulverordnungen des 15. und 16. Jahrhunderts nahmen den Gesang unter die Hauptaufgaben der Schulen auf. Für die Volksschulen begnügte man sich mit der Forderung, daß die Kinder die Kirchengesänge durch Vor- und Nachsingen kennen lernen sollten; die Lateinschulen dagegen hatten den Knaben-Chor für kirchliche Feierlichkeiten zu liefern, und es wurde deshalb in ihnen ein wirklicher Unterricht in der Musik als Kunst erteilt. Technische Übungen, das „solmisieren" — so genannt nach der von Guido von Arezzo stammenden Bezeichnung der Töne mit ut re mi fa sol la si — die „Verdeutschung" des Textes, Verhütung schlechter Angewohnheiten bildeten Grundzüge der damaligen Methode. So heißt es z. B. in der Nördlinger Schulordnung v. J. 1522: In der ersten halben Stunde soll der Schulmeister den beiden ersten Klassen in der Musika die notdürftigsten Anfänge der Stimmverwandlung und Tönung beim kürzesten eröffnen, und sie über den nächstvorangegangenen Unterricht wohl befragen. In der zweiten halben Stunde soll er ihnen den Text aller Gesänge, sonderlich für die Vesper den gewöhnlichen Gesang eines Responsoriums „schleining und allein aus den Gesangsbüchern verdeutschen. Darauf in der zweiten Stund soll er diese verdeutschten Gesänge nach underricht der musik solmisiren und Inen die Fell der Tön züchtiglichen bedeuten, und nachmals mit Inen messiglichen und nit zu schnell, hoch oder nider mit Fleiß singen." Und Joh. Andr. Herbst,

geb. zu Nürnberg 1588 † 1660, sagt in seinem Compendium: „Die Vitia in der Stimm sind, daß etliche mit vielen respiriren und Athem schöpffen: Etliche durch die Nasen und mit Unterhaltung der Stimme im Halse: Etliche mit zusammengebissenen Zänen singen, welches alles nit wohl stehet, sondern die harmony deformiret, und unanmutig machet." Auch im 17. Jahrhunderte, in welchem zu dem Lieder- und Melodienschatze früherer Zeit die herrlichen Gesänge von Scheidemann, Prätorius, Schop, Crüger, Ebeling hinzugekommen waren, ließ man den Gesang, so schwer ihn die Stürme des dreißigjährigen Krieges in Kirche, Schule und Haus auch treffen mochten, nicht fallen. So befiehlt z. B. ein würtembergisches Generalreskript v. J. 1672: Die Musik soll in Partikularschulen von den praeceptoribus docirt werden und darin floriren, es soll dannenher kein Knab der Reception (Aufnahme) in ein Klosterschul leichtlich gewärtig sein, der nicht die Principia musicae dergestalt gefasset, daß er bei weiterem exercitio das seinige mitleisten könne." — Wurde im 16. und 17. Jahrhunderte hauptsächlich das Choralsingen gepflegt, so zeigt sich im 18. Jahrhunderte schon eine größere Vorliebe für den Figuralgesang, auch fand die diatonische Tonleiter von 8 Tonstufen, die mit dem bekannten Ton-Alphabet bezeichnet wurde, allgemeine Annahme.

In den Schulen pietistischer Richtung wurde der Gesang eifrig kultiviert. Francke selbst verwendete großen Fleiß auf einen methodischen Gesangunterricht und richtete im Waisenhause einen Saal zu Singübungen und Produktionen ein. Die philantropische Pädagogik erfaßte weder die Bedeutung des Gesanges genügend, noch begriff sie das Bedürfnis des Volkes.

Im 19. Jahrhunderte war es Hans Georg Nägeli (Componist und Buchhändler zu Zürich), dessen Gesangbildungslehre nach Pestalozzi'schen Grundsätzen für alle folgenden Gesangsmethodiker Muster und Quelle ward, die für alle folgenden Zeiten als eine wahre Fundgrube reicher, vortrefflicher Ideen und Kunstansichten ihren Wert behalten wird. Im Anschlusse an die Pestalozzi'schen Grundsätze arbeiteten außer Nägeli auch Dr. Lindner, Zeller, Natorp, Stephani und Muck, Hübber und Erk (worüber Ausführliches in Bened. Widmanns Methode des Schul- und Chorgesangunterrichts). Natorp hat eine Zifferntabulatur angewendet, und ihm sind hierin andere Methodiker der Pestalozzi'schen Schule nachgefolgt in der Weise, daß sie sich zuerst der Ziffern und später erst der Noten zur Bezeichnung der Töne bedienten. Noch vor 20 — 30 Jahren wurde sowohl in pädagogischen als in musikalischen Zeitschriften um die Zifferntabulatur heftig und oft leidenschaftlich gestritten. Neuerdings tritt Fr. Stahl als Vertheidiger der Ziffernmethode auf, angeregt durch die sogenannte Galin-Paris-Chevé'sche Methode. Es dürfte von größtem Werte sein, sich mit dieser Methode genauer bekannt zu machen, über welche Fr. Stahls Blätter zur Verbreitung der Chevé'schen Elementar-Gesanglehre (Aachen, Mayer) und dessen Singschule nach der Chevé'schen Elementar-Gesanglehre (ebendaselbst 1877) hinreichenden Aufschluß geben. Dr. Franz Witt schreibt hierüber in den fliegenden Blättern für katholische Kirchenmusik: Ich hatte neuerdings in Bozen Gelegenheit, mehrere Gesanglehrer, die dieser Methode huldigen, zu sprechen; sie waren alle voll des Lobes über dieselbe. Sie versicherten, im Zehntel der Zeit die Kinder so weit in der Treffsicherheit gebracht zu haben, als früher. Ich hörte Kinder von 4—6 Jahren singen, welche nach dieser Methode unterrichtet wurden, die Resultate waren überraschend.

§ 200. II. Zweck und Wert des Gesangunterrichts.

Der Gesangunterricht hat zum Zwecke:

1. Die Kinder der Volksschule mit einem Liederschatze religiösen, patriotischen und volkstümlichen Inhaltes auszustatten, den sie als unverlierbares Eigentum in das praktische Leben mit hinübernehmen.

2. Die Bildung der Stimme.

Das älteste und schönste Organ der Musik, das Organ, dem unsere Musik allein ihr Dasein verdankt, ist die menschliche Stimme. Diese auszubilden, ist darum eine Pflicht der Pietät gegen den allgütigen Schöpfer.

3. Die Bildung des Gemütes und des Schönheitssinnes.

Das Lied bildet ein heilsames Gegengewicht wider den kalten, rechnenden Verstand. Die Veredlung des Herzens, die Belebung religiöser, patriotischer und humaner Gefühle ist wesentlich notwendig, gegenüber der Verstandesbildung, und hiezu ist Gesang ein treffliches, wenn auch nicht das alleinige Mittel. „Wo kein Herz ist, ist auch keine Musik.“ (M. Hauptmann.)

4. Die Bildung des Tonsinnes.

Alle in dem Kinde schlummernden geistigen Kräfte und Anlagen sollen ausgebildet werden, das fordert eine gesunde Pädagogik. Nun besitzt der Mensch auch ein besonderes Vermögen, den Tonsinn, welcher eine liebevolle Pflege erheischt, damit die Geisteskräfte zu einem harmonischen Ganzen sich entwickeln.

5. Die Bildung der Sprache.

Durch den Gesang wird die Sprache geregelt und veredelt. Es darf nicht übersehen werden, daß das Sprechen bei dem Gesange weit schwieriger ist, als das Sprechen ohne Verbindung mit dem Tone, und darum große Sorgfalt und fortdauernde Aufmerksamkeit erfordert. Ist daher das richtige und schöne Sprechen bei dem Gesange erst erreicht, so wird es auch im gewöhnlichen Leben geübt werden. Es stehen also in dieser Beziehung der Gesang- und Sprachunterricht in engster Wechselbeziehung.

6. Der Gesangunterricht ist ein disziplinarisches Bildungsmittel.

Der Gesang ist ein treffliches Mittel, die Schüler an ein festbestimmtes Thun zu gewöhnen, ihre Aufmerksamkeit zu schärfen, und sie zu üben, aufs Wort, auf den Wink, den Blick etwas auszuführen. So arbeitet man dem trägen, träumerischen Sichgehenlassen des Einen, wie dem übereilten, vorschnellen Wesen des Anderen entgegen.

7. Der Gesangunterricht weckt das Gefühl der Zusammengehörigkeit.

Er schließt ein enges, festes Band um eine ganze Klasse, denn die Schüler müssen gemeinsam nach derselben Regel wirken. Dies ist aber für die allgemein menschliche Bildung von hohem Werte. (Hentschel.)

8. Das Singen bewährt sich als treffliche Gymnastik zur Kräftigung der Atmungsorgane.

§ 201. III. Der Lehrstoff.

a) Seine Auswahl.

Der Zweck des Gesangunterrichtes in der Volksschule erfordert:

1. Die Kinder sollen bei ihrer Entlassung aus der Schule eine Anzahl religiöser, patriotischer und Volks- oder volkstümlicher Lieder singen können.

Die Jugend will und muß singen. Gibt ihr die Schule das nötige Material nicht, dann greifen die jungen Leute zu Gassenhauern und Zotenliedern, deren Herrschaft durch die Schule unterdrückt oder doch beschränkt werden soll. Bei Auswahl der weltlichen Liederstoffe sehe man daher auf wertvolle, sittlich unanstößige Lieder. (Müde bin ich, geh zur Ruh. Horch, wie schallts dorten. Ich hatt' einen Kameraden. Im Wald und auf der Heide. Morgenrot. Die hl. Dreikönig, die kommen bei der Nacht.) Trockene, prosaische und kindische Reimereien müssen ferne gehalten werden. Die Melodie soll ins Gehör fallen und lebendig und fließend sein. Melodien, zu welchen früher ein unsittlicher Text gehörte, sind gleichfalls vom Schulunterrichte auszuschließen, weil sie leicht die Erinnerung an den schlechten Text auffrischen.

2. Das Liedersingen erfordert aber auch die Vornahme besonderer Elementarübungen, bestehend in methodisch geordneten und methodisch verbundenen Gehör- und Stimmübungen, sowie eine grundlegende Bekanntschaft mit dem üblichen Ton- und Zeichensysteme.

Diese Übungen sind in der Volksschule nur als Mittel zum Zwecke zu betrachten, daher auch in einem Rahmen vorzunehmen, der außerhalb des Volksschulgesanges liegende tonische und rhythmische Übungen ausschließt. Sie sind auch wesentlich vorbereitender Natur: sie sollen den Sinn des Kindes für Höhe und Tiefe, Länge und Kürze, Stärke und Schwäche wecken und, so weit als möglich, bilden. Sie füllen deswegen nur einen Teil der Singstunde und zwar, wie Hentschel vorschlägt, 10—15 Minuten zu Anfang derselben.

Der Vernachlässigung dieser Übungen schreiben manche Elementarmethodiker (z. B. Guth) das Zurückgehen des Schulgesanges zu.

b) Die Verteilung des Stoffes.

Der Gesangunterricht kann und soll bald nach Eintritt der Kinder in die Schule beginnen, denn dieselben sind in einem gewissen Sinne schon darauf vorbereitet worden. Die Mutter hat mit ihren lieblichen Wiegenliedern den Tonsinn der Kleinen bereits geweckt, also die ersten Lektionen im Auffassen und Unterscheiden der Töne gegeben. Auch haben die meisten Kinder schon vor der Schulzeit gesungen, denn Singen macht ihnen Freude.

A. Der Lehrstoff für die ungeteilte (ein- und zweiklassige) Schule.

1. Lieder nach dem Gehöre.

2. Stimm- und Gehörübungen im Anschlusse an den Akkord und die Tonleiter.

B) Der Lehrstoff für die geteilte (drei- und mehrklassige) Schule.

Unterklasse (1., 2. und 3. Schuljahr):

1) Lieder nach dem Gehöre im Umfange einer Quinte.

2) Gehör- und Stimmübungen, welche mit Hilfe der Ziffern an der auf die Wandtafel gezeichneten Stufenleiter vorgenommen werden.

Mittelklasse (4. und 5. Schuljahr):

1) Lieder mit Hilfe der Noten im Tonumfange einer Oktave.

2) Fortsetzung der technischen Übungen mit Hilfe der Noten.

Oberklasse (6. und 7. Schuljahr):

Dasselbe nach Noten.

Kann auch nicht geleugnet werden, daß das Treffen der Noten in der Elementarschule nur bei befähigten Schülern und leichten Aufgaben erreichbar ist, so muß doch andererseits entschieden bestritten werden, daß die darauf verwendete Mühe fruchtlos sei. Die Schüler bemerken aus der Stellung der Noten, ob die Melodie stufenweise auf- oder abwärts geht, ob sie auf gleicher Stufe verweilt, ob sie sich sprungweise auf oder nieder bewegt, ob dieser Sprung groß oder klein ist; sie erkennen an der Form der Note die Länge oder Kürze des Tones; sie sehen, wo Pausen zu halten sind, und wie lange diese dauern; sie bemerken, wo mehrere Töne auf eine Silbe kommen u. s. w. Das gibt auch den weniger befähigten Schülern einen greifbaren Anhalt, ein sichtbares Bild der Melodie, und beschleunigt darum das Auffassen und Erlernen der Lieder. Es wird also die auf Kenntnis der Noten verwendete Mühe vollständig aufgewogen.

§ 202. IV. Die Lehrform.

a) Lehrthätigkeit.

I. Der Unterrichtsbetrieb der Elementarübungen.

Durch die Elementarübungen soll das Kind befähigt werden, die Töne nach Höhe und Tiefe, Länge und Kürze, Stärke und Schwäche und in ihrer Aufeinanderfolge im Dreiklange und in der Tonleiter zu unterscheiden. Hieher gehören:

1. Vorbereitende Übungen zur Bildung des Gehörs.

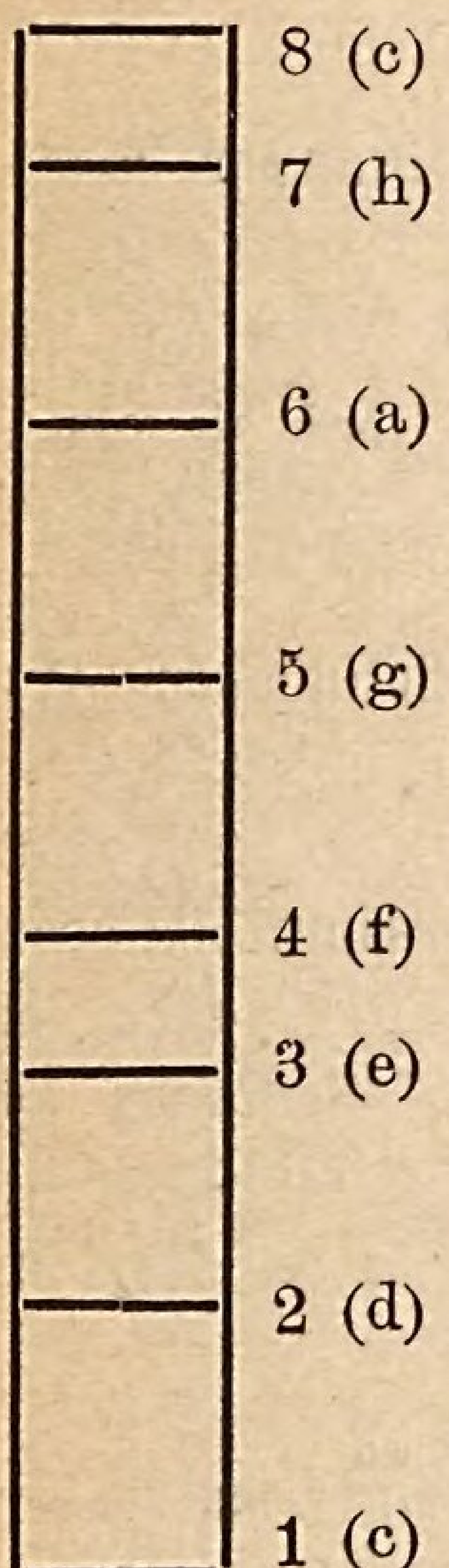
Als solche empfehlen sich: a) Lautreines Sprechen der Vokale. b) Taktmäßiges und betontes Zählen. Die Kinder sprechen scharf und bestimmt, der Lehrer regelt das Zählen durch Klopfen mit dem Violinbogen oder durch Mitzählen z. B.:

— ◡ — ◡ — ◡ ◡ — ◡ — ◡
1 2 1 2; 1 2 3; 1 2 3 4.

c) Versuche im Nachsingen vorgespielter oder vorgesungener einzelner Töne auf die Silbe „la", wozu etwa die Töne g $\overline{a}$ $\overline{h}$ $\overline{\overline{c}}$ gewählt werden. d) Unterscheidung der Tonhöhe. Die Kinder lernen an zwei vorgesungenen Tönen, die aber keine zu kleinen Intervallenverhältnisse bilden dürfen, unterscheiden, ob die Töne gleiche oder ungleiche Tonhöhe haben; sie haben ferner anzugeben, welcher Ton der höhere und welcher der tiefere war. e) Unterscheidung von Länge und Kürze bei vorgesungenen Tönen und zwar nur im allgemeinen. f) Unterscheiden von Stärke und Schwäche beim Vorsingen oder Vorspielen der Töne.

2. Treffübungen im Anschlusse an den Dreiklang.

Der Dreiklang muß der Tonleiter vorangehen, weil die Kinder bei ihrem wenig geschärften Auffassungsvermögen eher größere als kleinere Intervallenverhältnisse zu unterscheiden im Stande sind, und weil sich aus dem Dreiklang mit Leichtigkeit die Tonleiter entwickeln läßt. Der Lehrer singt und spielt die beiden Töne 1, 5 etwa in der Tonhöhe von $\overline{d}$ $\overline{a}$ zuerst einzeln und dann in Verbindung vor und läßt sie auf die Silbe „la" ohne Rücksicht auf ihre Zeitdauer nachsingen.



Hierauf teilt er mit, daß diese Töne in der Stufenleiter der Töne die 1. und 5. Stufe einnehmen und darum mit „Eins" und „Fünf" bezeichnet und gesungen werden. Verdeutlicht wird das Aufwärts- und Abwärtssteigen der Töne durch eine auf die Wandtafel gezeichnete Sprossenleiter, wie sie beistehende Figur zeigt.

Geht das Treffen sicher, so werden die Töne nach und nach als Viertel, Halbe, Dreiviertel und ganze Noten auf die Silbe „la" erst leise, dann halbstark, endlich kräftig gesungen.

Ist der Dreiklang erlernt, wird er fortan stets vor Beginn eines Liedes gesungen.

Für dieses mögen anfänglich drei Töne genügen, die sich ja verschieden darstellen lassen, z. B.:

g g | a a | h h | a 0
Vöglein spielen in der Luft,
a a | h h | a a | g
Blümlein geben süßen Duft.

3/4 g g | a a | h h | a 0
Wie die Sonne freundlich lacht,
a a | h h | a͡g a | g
Wie sie warm und fruchtbar macht.

3/8 g g a | h | h a g | a
Sommer ade! Scheiden thut weh!
a a a | h a g
Herber schon weht die Luft,
a a a | h a g
fort ist der Blütenduft.
g g a | h | h h a | g
Sommer ade! Scheiden thut weh!

Die Einübung eines Liedes s. Seite 414. Nun folgen:

3. Treffübungen im Anschlusse an die Tonleiter.

Die Schüler singen zunächst die Stufen 1 und 3. Hierauf läßt sie der Lehrer erkennen, daß zwischen diesen beiden Stufen noch eine in der Mitte liegt. Er singt (und spielt) die 3 Stufen in auf- und abwärts steigender Richtung vor und läßt sie nachsingen. Mit diesen drei Tönen werden nun eine ganze Reihe Treffübungen angestellt, an welche sich, wie früher, rhythmische, dynamische und Gehörübungen anschließen. In ähnlicher Weise gibt man die übrigen Zwischentöne, so daß sich

nach und nach die ganze Tonleiter aufbaut. In Bezug auf die kleinen Sekunden wird einfach gesagt, daß diese Tonstufen, wie die Sprossenleiter zeigt, nur halb so groß sind als die übrigen. Man hüte sich vor eingehenden Auseinandersetzungen, denn es handelt sich hier lediglich um allgemeine Umrisse. Ist die Tonleiter erlernt, wird sie in Verbindung mit dem Dreiklange stets vor Beginn eines Liedes gesungen. Durch Tonleiter und Akkord werden die Schüler am sichersten in die Tonart des Liedes eingeführt.

4. Rhythmische Übungen einfachster Art.

Bis jetzt waren die Töne unter sich alle von gleicher Länge. Nunmehr sollen Töne von ungleicher Länge untereinander gemischt werden, wozu die bereits erlernte Tonleiter benützt wird. Der Lehrer schreibt dieselbe in folgender Form an die Wandtafel: $\overline{\overline{1}}\ \ \overline{2}\ \ \overline{\overline{3}}\ \ \overline{4}\ \ \overline{\overline{5}}\ \ \overline{6}\ \ \overline{\overline{7}}\ \ \overline{8}$ und sagt den Schülern, daß die ungeraden Zahlen, über welchen zwei Striche stehen, zwei Zeiten, die geraden Zahlen, über welchen ein Querstrich steht, eine Zeit ausgehalten werden sollen. Er liest darauf die Zahlen vor und markiert die Zeitteile scharf mit dem Violinbogen. In derselben Weise lesen hierauf die Kinder die Zahlen, wobei auf scharfe und bestimmte Aussprache zu halten ist. Geht das Lesen sicher, so wird die Tonleiter erst vom Lehrer und dann von den Schülern taktmäßig gesungen. — Rhythmische Übungen können ferner noch auf einem Tone, also losgelöst von der Melodik, aber im Anschlusse an ein zu erlernendes Lied, vorgenommen werden. Das Verfahren ist im übrigen ganz so, wie beim taktmäßigen Lesen der Tonleiter. Soll beispielsweise das Lied „das Bienchen" eingeübt werden, so schreibt der Lehrer den Text in folgender Form an die Tafel:

$\frac{4}{8}$ Summ', summ', summ', Bienchen summ' herum u. s. w.

Der Lehrer macht dann darauf aufmerksam, daß auf gewisse Silben zwei Zeiten kommen, während auf andere jedesmal nur eine Zeit kommt, und läßt den Text stückweise im gewöhnlichen Sprechtone taktmäßig lesen, wobei er die Zeitteile scharf markiert. Ist das taktmäßige Sprechen fest eingeübt, so wird der Text auf den Ton g taktmäßig gesungen. Daran schließt sich endlich die wirkliche Melodie. Es werden die entsprechenden Ziffern hinzugefügt, und das Verfahren ist ganz so, wie in früheren Übungen. Da das Auffassen der rhythmischen Verhältnisse erfahrungsgemäß den Schülern schwerer fällt, als die Erlernung der Melodie, so hat der Lehrer große Geduld und Ausdauer nötig, überhaupt aber keine zu hohen Aufgaben zu stellen und sehr langsam vorwärts zu gehen.

II. Singen mit Anwendung der Noten.

1. Kennenlernen der Noten als Tonzeichen. Der Lehrer spielt zwei Töne und sagt: Was ich gespielt habe, klingt angenehm und wird deswegen Klang genannt. Einen Klang von bestimmter Höhe nennen wir Ton. Wie man für Sprachlaute und Zahlen sichtbare Zeichen hat, Buchstaben und Ziffern, so hat man auch für Töne Zeichen, die aus runden Köpfen und Strichen bestehen. Diese Tonzeichen nennt man Noten, welche man auf das Liniensystem schreibt, das aus 5 Linien und 4 Zwischenräumen besteht. Diese werden von unten nach oben gezählt. Welches ist die 1., 2., 3., 4. Linie? Welches der 4., 1., 3., 2. Zwischenraum? Nun spielt der

Lehrer den Ton $\overline{g}$ vor, läßt ihn auf „la“ nachsingen und sagt den Schülern, daß dieser Ton in der Musik g heißt und auf die 2. Linie geschrieben wird. Der Lehrer thut dies an der Wandtafel und läßt $\overline{g}$ wiederholt singen. Nachdem in ähnlicher Weise der Ton a gegeben worden ist, werden Übungen auf die Tafel geschrieben, wobei ein begabter Schüler auf die Notenköpfe zeigt. Sind g und a nach Tonhöhe und Namen sicher eingeprägt, so wird h hinzugefügt. Bei dieser Gelegenheit werden die Schüler mit dem G-Schlüssel bekannt gemacht.

2. Der Rhythmus. Bis jetzt haben wir die Töne nur nach ihrer Höhe betrachtet. Man kann sie aber auch nach Länge und Kürze unterscheiden. Um diese Länge und Kürze zu bezeichnen, haben wir bis jetzt (in der Zifferschrift) Querstriche angewendet. In der Notenschrift erhalten Noten, welche einen Zeitteil bezeichnen sollen, einen gefüllten Kopf und einen Seitenstrich (Viertelnoten); Noten, die zwei Zeitteile bezeichnen, einen hohlen Kopf mit einem Seitenstriche (halbe Noten) und Noten, welche vier Zeitteile bezeichnen, einen hohlen Kopf ohne Seitenstrich (ganze Noten). Darauf schreibt der Lehrer die vorhin gesungenen Töne g a h a g in Vierteln, Halben und Ganzen an die Tafel, und zwar genau unter die bereits notierten Übungen $\overline{g}$ $\overline{a}$ $\overline{h}$ $\overline{a}$ $\overline{g}$ u. s. w., singt sie vor, wobei die Schüler taktieren und läßt sie nachsingen. Endlich macht er darauf aufmerksam, daß eine Halbe gleiche Zeitdauer hat wie 2 Viertel und eine Ganze gleich ist 2 Halben oder 4 Vierteln. Verdeutlicht wird die Sache durch Teilung einer Linie und eine übersichtliche Zusammenstellung der Notengattungen. Hierauf folgt die Einführung in die verschiedenen Taktarten. Der Lehrer schreibt auf die 5 Notenlinien eine größere Zahl von Viertelnoten und weist darauf hin, daß eine solche Zahl von Noten sich nicht gut überblicken lasse. Um eine leichtere Übersicht zu gewinnen, teilt man die Notenreihen in kleinere Abschnitte, entweder von je 2, 3 oder 4 Noten. (Der Lehrer macht die Taktstriche und zeigt, wie jetzt das Auge einen Anhalt hat und darum die Notenreihe besser übersieht.) Ein solcher Abschnitt heißt Takt, der senkrechte Strich Taktstrich. Die Zahl der Taktglieder wird am Anfange durch eine Bruchzahl angezeigt: $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{4}$ (C). Wie es zwischen den einzelnen Lehrstunden kürzere oder längere Pausen gibt, bei welchen sich die Schüler erholen, so gibt es auch bei dem Gesange Pausen, bei denen Atem geschöpft wird. Pausen von der Dauer einer Viertelnote haben diese Form ꝛc. Nun schreibt der Lehrer eine einfache Übung auf die Tafel, bei welcher zunächst die Intervalle besprochen und gesungen werden, z. B. g—g, g—a u. s. w. Dann werden die rhythmischen Verhältnisse zergliedert. Nachdem auf den vorgezeichneten Takt aufmerksam gemacht worden ist, veranlasse man die Schüler folgendermaßen zu sprechen: 1. Takt. Auf das erste Viertel kommt die Viertelnote g ꝛc. Bei der andern Übung die halbe Note g voraus: Auf das 1. und 2. Viertel kommt die halbe Note g ꝛc. Darauf wird die ganze Übung taktmäßig gelesen und gesungen, wobei die Pause als leichter Taktteil zu zählen ist. Sind in dieser Weise die Töne g — c gut geübt, so bieten die unteren 4 Töne c — f weniger Schwierigkeiten.

3. Die rhythmische Betonung. Der Lehrer erinnert die Schüler an das Marschieren der Soldaten, an das Hämmern der Schmiede, an das Dreschen in der Scheune ꝛc. Bei allen diesen Vorgängen sind die einzelnen Tritte oder Schläge gleichlang, aber nicht von gleicher Stärke. Ähnlich ist es bei der Musik. Hier werden auch gewisse Taktglieder stärker betont als die übrigen. Als zweckmäßige

Vorübungen erweisen sich: a) taktmäßiges Marschieren beim Turnen; b) Darstellung der Rhythmen beim Sprechen; c) betontes Lesen der Übungsbeispiele. Die Kinder merken: Bei dem zweiteiligen Takte wird betont: schwer, leicht — ⌣, bei dem viertieligen, der aus 2 × 2 teiligem besteht: schwer, leicht, schwer, leicht — ⌣ — ⌣, bei dem dreiteiligen Takte: schwer, leicht, leicht — ⌣ ⌣. Aus der Zusammenstellung der bis jetzt erlernten beiden Tetrachorde c—f, g—c ergibt sich die Durtonleiter. Diese soll sehr fleißig geübt und auch zu dynamischen Übungen benützt werden.

Sie ist also zunächst leise, dann halbstark und stark, mit mäßigem und vollem Atem zu singen. An diese Übung schließt sich noch das langsame Anwachsen von piano zu forte und dann das allmähliche Nachlassen des Tones an. Diese Stimmbildungsübungen werden zuerst auf dem Vokale a ausgeführt, weil derselbe die der Tonbildung am besten entsprechende Mundstellung bietet. Hierauf schließen sich die übrigen Vokale an.

Bisher haben die Schüler immer Töne gesungen, die stufenweise nebeneinander lagen; jetzt sollen sie versuchen, die Töne sprungweise zu treffen. Dabei muß den Schülern stets klar gemacht werden, welche und wie viele Stufen auf- oder abwärts weggelassen werden sollen. Der Lehrer läßt die Schüler die Töne c d e singen, während er sie an der Tafel zeigt oder zeigen läßt und zwar c stark, d leise und e wieder stark. Darauf veranlaßt er die Schüler, c zu singen, d nur zu denken, also zu überspringen, und e wieder anzugeben, worauf die Schüler das Intervall mehrmals singen. In ähnlicher Weise verfährt man bei den übrigen Terzen. Ist die (kleine) Terz d — f gefunden, so wird sie mit der (großen) Terz c — e verglichen.

In derselben Weise erfolgt die Einführung in die Intervalle der Quart, Quint, Sext und Septime. — Die Schüler wissen bereits, daß in der C-Tonleiter von der 3.—4. und 7.—8. Stufe je ein halber Ton (kleine Sekund) liegt. Der Lehrer schreibt nun die Tonleiter auf F an die Tafel, deutet die Tonstufe a — h durch Punkte an und erklärt, daß die Erniedrigung des h durch ein b angezeigt wird — Erniedrigungszeichen. In ähnlicher Weise lernt der Schüler in der G-Skala das Erhöhungszeichen kennen.

III. Die Einübung eines Liedes.

Erst wird der Text vom Lehrer sinngemäß vorgetragen, dann abgefragt, Unverständliches erklärt und der Hauptinhalt festgestellt, dann wird die erste Strophe eingeprägt. Die Art und Weise der Einprägung hängt davon ab, ob nach dem Gehöre oder nach Noten gesungen werden soll. Üben die Schüler das Lied nach dem Gehöre, so wird erst Tonleiter und Dreiklang des Liedes auf die Silbe „la" gesungen, dann singt oder spielt der Lehrer die ganze Melodie ausdrucksvoll vor, damit bei den Kindern ein Totaleindruck derselben erzeugt wird. Dann spielt er den ersten Abschnitt mehrmals vor und läßt denselben einzeln und im Chore mit der entsprechenden Verszeile oder auf die Silbe „la" nachsingen. Ist dieser Abschnitt eingeprägt, so wird der zweite ebenso behandelt, mit dem ersten verbunden und so fortgefahren, bis das Lied vollständig erlernt ist. — Singen die Kinder unter Anwendung der Noten, so können diese entweder nur dazu dienen, den Schülern ein Bild von der Melodie und somit einen kleinen Anhalt zu geben, oder sie können als wirkliche Tonzeichen gebraucht werden. Ersternfalls ist die Behandlung des Liedes wesentlich dieselbe, wie beim Singen nach dem Gehöre, letzternfalls verfährt der Lehrer folgendermaßen: Die Melodie wird an die Wandtafel geschrieben. Nach entsprechenden Vorübungen (Drei-

klang, Skala) singt oder spielt der Lehrer das ganze Lied vor. Darauf wird die erste Verszeile melodisch zergliedert, d. h. es werden von Note zu Note die Intervallverhältnisse angegeben und gesungen. Wird ein größeres Intervall nicht getroffen, so läßt man die Zwischentöne singen. Auf die melodische Zergliederung, bei welcher auf den Rhythmus keine Rücksicht genommen worden ist, erfolgt die rhythmische (die Einübung der Taktteile), sodann wird die Melodie mit dem Rhythmus verbunden, d. h. die Schüler singen die Noten der 1. und 2. Verszeile taktmäßig auf die Silbe „la". Nach den einschlägigen Belehrungen über Aussprache und Atemholen werden endlich Text und Melodie verbunden. Ist auf diese Weise das Lied aus dem Gröbsten herausgearbeitet, legt man die Feile an. Darnach muß mit rastloser Aufmerksamkeit darüber gewacht werden, daß die Stimmen bestimmt und gleichmäßig ansetzen und aufhören, daß keine Stimme sich vordränge, daß nicht rohes Schreien stattfinde und daß jeder Ton rein und schön, das Atmen richtig, das Sprechen lautrein, der Takt fest und sicher und das Tempo einstimmig sei. Gesungen wird im Chore, in Abteilungen und einzeln. — Dieses Verfahren bleibt auf allen Stufen dasselbe, nur muß der Auffassungskraft der Schüler Rechnung getragen werden. Das Kirchenlied muß mit Rücksicht auf seine Würde, dann aber auch wegen der Dünnheit des zweistimmigen Liedes einstimmig geübt werden. Anders beim Volksliede, zu welchem gerne sekundiert wird. Dreistimmig kann in der Volksschule nicht gesungen werden, weil ihr zur Einübung dreistimmiger Lieder die Zeit fehlt und die dritte Stimme meist nicht die nötige Kraft besitzt.

b) Weitere methodische Betriebsregeln.

1. Kein Kind darf zum Schweigen verurteilt werden, so lange nicht durch viele geduldige Versuche der absolute Mangel an musikalischer Anlage nachgewiesen ist.

Thatsächlich ist die Zahl derjenigen Individuen, welche aller musikalischen Anlage bar sind, außerordentlich gering. Man setze Schüler, welche vorgesungene Töne nicht treffen neben gute Sänger und beobachte, ob sich ihr Gehör nach und nach entwickelt.

2. Man wiederhole fleißig.

Nur dadurch ist es möglich die Lieder zum unverlierbaren Eigentume der Kinder zu machen.

3. Man lasse womöglich täglich singen.

Die Schule beginne oder schließe mit Gesang, das Lied begleite die Marschierübungen beim Turnen oder es fülle eine Pause.

c) Technische Betriebsregeln.

Diese beziehen sich insbesondere 1. auf eine gute Tonbildung 2. auf die richtige Aussprache.

1. Eine gute Tonbildung wird ermöglicht durch die richtige Körperhaltung, durch eine entsprechende Mundstellung und geregeltes Atemholen. Der Sänger stehe aufrecht, auf beiden Füßen, den Kopf ungezwungen gerade haltend, die Schultern treten etwas zurück, die Brust dagegen vor, der Unterleib werde eingezogen. — Der Mund sei in Daumenbreite geöffnet, die Zunge liege flach und ruhig,

die Lippen legen sich leise an die Zahnreihen. Fehlerhafte Töne sind: Der Kehlton, welcher bei zurückgezogener Zunge durch den Druck der Zungenwurzel und der Mandeln auf den Kehlkopf entsteht und einen krähenden, gepreßten Klang hat; der Gaumenton, welcher durch die unruhig sich bewegende Zunge hervorgerufen wird, indem dieselbe den Ton zwingt, an den weichen Gaumen anzuschlagen; der Nasenton, bei welchem die überstark gewölbte Zunge dem Tonstrahle den Ausweg versperrt und in der Nähe der Nasenhöhle brechen macht. — In Betreff des Atemholens gelten folgende Regeln: 1. Es sind mit möglichst wenig Atem langgezogene Töne zu bilden. 2. Luft ist zu schöpfen bei Pausen, bei Interpunktionszeichen, nach Abschluß einer musikalischen Gruppe, vor längeren Noten, vor einer Fermate, vor dem letzten oder nach dem ersten Taktteile, nie in der Mitte des Wortes, nie zwischen dem Hauptworte und dem davor stehenden Geschlechts-, Zahl-, Eigenschafts- und Vorworte. 3. Die Zeit des Atmens muß von der Note, nach welcher geatmet wird, nicht aber von der Note, vor welcher man Atem holt, abgezogen werden.

2. Die Aussprache beim Gesange ist von höchster Wichtigkeit, weil von derselben die Schönheit des Tones und das Verständnis des Textes abhängt. Die Diphtongen au, äu, ai, ey, ei, eu sind, mit kurzen Tönen verbunden, ungeteilt, mit langen Tönen und Figuren, geteilt auszusprechen. Bei ai, ey, ei, wird ein helles, bei au, eu, äu ein dunkles a gewählt. Die Konsonanten sind lautrein, sanfte Mitlaute am Ende der Wörter scharf zu sprechen. Man bewahre den Gesangschüler vor falschen und üblen Angewöhnungen in der Aussprache und Betonung. Er singe z. B. nicht „der Nengel“ statt „der Engel“, nicht „dear“ statt „der“ nicht „näjer“ statt „näher“ nicht „Gelaube“ statt „Glaube“, nicht „durch die Wäld er“ statt „Wäld er“ u. s. f. Zu den unleidlichsten Manieren gehört auch die häufige und falsche Anwendung des Portamento und das sogenannte Heulen oder die Unsicherheit im Tonansatze, wobei immer eine Reihe anderer Töne berührt wird.

c) Disziplinarische Betriebsregeln.

1. Ruhe und gesittetes Wesen dürfen während der Gesangstunde niemals fehlen, weil sonst die Reinheit und Korrektheit des Gesanges nicht beachtet werden können, dagegen ist ein frischer, fröhlicher und mutiger Sinn zu pflegen, träges, schläfriges Wesen aber unter keinen Umständen zu dulden.

2. Bei Übungen nach dem Gehöre richten die Kinder ihre Augen auf den Lehrer; bei Übungen an der Sing- oder Wandtafel auf diese. Werden Gesangshefte benützt, so haben die Schüler vor Beginn des Liedes und dann von Zeit zu Zeit auf den Lehrer zu sehen.

Muß der Lehrer bei Unkenntnis der Melodie 2c. das Liederheft benutzen, so macht dies, zumal wenn er kurzsichtig ist, einen sehr üblen Eindruck, und er verliert die Zügel der Disziplin.

3. Die Schüler sind durch gute Disziplin zu einer stets exakten und präzisen Ausführung aller Übungen zu gewöhnen. Jeder Wink des Lehrers muß von den Kindern beobachtet werden. Dazu ist ihre vollste

Aufmerksamkeit nötig. Die Disziplin muß sich selbst im Aufstehen und Niedersetzen der Schüler kund geben.

4. Eine barsche Behandlung der Schüler ist bei diesem Unterrichte am allerwenigsten am Platze; doch sei die Disziplin straff und energisch, sonst werden keine Erfolge erzielt.

e) Gesangs-Diätetik.

Ein erfolgreicher Gesangunterricht erfordert vor allem die Integrität der Stimmorgane, wozu die Lunge, die Luftröhre, der Kehlkopf mit Stimmritze und Stimmbändern gehören. Um die Stimmorgane, welche zugleich Atmungsorgane sind und als solche wichtige Lebensfunktionen ausüben, vor Schaden zu bewahren, beachte der Lehrer folgendes:

1. Er schließe hals- und brustleidende Kinder und solche, welche in der Mutation begriffen sind, vom eigentlichen Gesangunterrichte aus.

Dieser Ausschluß hat selbstverständlich in einer Form sich zu vollziehen, daß das Kind darin keine Zurücksetzung erblickt. Übrigens sind solche Kinder nicht zu entfernen (außer es macht ihr Krankheitszustand überhaupt das Verbleiben derselben in der Schule unmöglich oder unratsam), sondern angemessen zu beschäftigen, namentlich durch Teilnahme an der Einübung der Texte.

2. Das Kind ist vor Überanstrengung der Stimmorgane zu bewahren.

Darum soll der Gesangunterricht immer nur auf ½ Stunde ausgedehnt und das einzelne Kind nicht zu lange hingehalten werden.

3. Vor der Gesangsstunde soll womöglich das Klassenzimmer tüchtig gelüftet werden.

4. Es ist schädlich, unmittelbar nach dem Essen oder nach heftiger Bewegung zu singen.

Der Gesangunterricht hat im Stundenplane in der letzten Vor- oder Nachmittagsstunde einen geeigneten Platz.

f) Korrektur.

Der Lehrer muß aufmerksam beobachten und scharf hören, um zu wissen, wo und inwieferne Fehler irgend einer Art gemacht worden sind. Das ist schwerer, als es zu sein scheint. Übrigens sind beim Liedergesange allzuhäufige Unterbrechungen wegen kleiner Verstöße zu meiden, diese sind vielmehr am Ende der Strophe zu korrigieren.

§ 203. V. Hilfsmittel.

a) Artistische Hilfsmittel.

Die Pflicht der Selbsterhaltung und Gründe unterrichtlicher Natur machen den Gebrauch eines begleitenden Instrumentes wünschenswert. Als solches empfiehlt sich

die Violine.

Mit ihrer Benützung können die Töne absolut rein und in jedem Grade der Stärke und Schwäche, der Länge und Kürze dargestellt werden. Der Lehrer bleibt während des Spiels Herr der freien Bewegung und verfügt frei über seine Stimme. Die Violine entspricht vollkommen dem Umfange der Kindesstimme, während das Organ des Lehrers eine Oktave tiefer steht, und darum weniger geeignet ist, die Tonhöhe klar zu machen. Die Violine besitzt einen durchdringenden Ton, der sich selbst bei einem größeren Chore geltend macht und sich von demselben deutlich abhebt. Ihr Gebrauch setzt aber von Seite des Lehrers voraus, daß er die Töne rein und in jedem Stärkegrade bilden könne, daß er taktmäßig spiele und durch energischen Bogenstrich und scharfe Betonung der guten Taktteile den Gesang zusammenhalte und wirklich leite; daß er im Stande sei, die Übungen und Lieder, je nach Bedürfnis, einen halben oder ganzen Ton höher oder tiefer zu spielen; daß er, um bei der Zweistimmigkeit helfend einzugreifen, auch in Doppelgriffen bewandert sei, und daß er Text und Melodie der Lieder auswendig könne. — Schon geübte Lieder sollen die Schüler auch ohne Violine singen.

b) Literarische Hilfsmittel.

1) Für die Hand des Lehrers.

Lehr- und Übungswerke mit oder ohne Liederstoff: B. Widmann, die Methode des Schul- und Chorgesang-Unterrichts in ihrer geschichtlichen Entwicklung, nach Quellen dargestellt. Leipzig bei Merseburger, 1 ℳ 80 ₰. — B. Kothe. Vade mecum für Gesanglehrer. Breslau bei Franz Görlich. 1 ℳ 20 ₰. — Wilh. Kothe, theoretisch-praktischer Leitfaden für die methodische Behandlung des Gesangunterrichts in Volks- und gehobenen Bürgerschulen. Leipzig, Peters Verlag. 70 ₰. — E. Kuhn, Gehör- und Stimmübungen. Eine Anleitung für die Hand des Lehrers zur Erteilung eines zweckmäßigen, methodisch geordneten Gesangunterrichts in den beiden ersten Schuljahren. Mannheim bei Schneider. 1 ℳ 75 ₰. J. G. Lehmann, Grundzüge zur methodischen Behandlung des Gesangunterrichts in der Volksschule. Langensalza, Beyer und Söhne 40 ₰. — W. Sering, der Elementargesangunterricht: Bedeutung, Aufgabe, Begründung und Lösung. Gütersloh, Bertelsmann. Hiezu: Erstes Notenbuch für die Hand der Schüler. Ausgabe A (umfassend) und B (kurz), 2 ℳ. — Bened. Widmann, Vorbereitungskursus für den Gesangunterricht. Eine praktische Anleitung zum Gehörsingen. Leipzig, Merseburger. 40 ₰. — Derselbe, kleine Gesanglehre für die Hand der Schüler. Leipzig, Merseburger. 40 ₰. — Derselbe. Praktischer Lehrgang für einen rationellen Gesangunterricht in mehrklassigen Volks- und Bürgerschulen. Leipzig, Merseburger. Heft I., II., III., a 20 ₰, IV., V. a 30 ₰, VI. 40 ₰, VII. 80 ₰.

2) Liedersammlungen.

Fr. Zimmer, kleiner Liederschatz. Eine Sammlung ein-, zwei- und dreistimmiger Lieder in volkstümlichem Satze für deutsche Schulen, nach Jahreskursen methodisch geordnet und mit technischen Übungen versehen. Quedlinburg, Fr. Viewegs Buchhandlung. Heft I. 20 ₰, Heft II. 25 ₰, Heft III. 40 ₰, IV. a) für Knabenschulen 40 ₰, IV. b) für Mädchenschulen 40 ₰, Ausgabe für einklassige Schulen 30 ₰ — Erk u. Greef, Auswahl ein- und mehrstimmiger Lieder. I.—III. Heft. Essen Bädecker. a 20 ₰. — Erk und Greef, Singvögelein I.—VI. Heft. Essen, Bädecker.

a 15 ₰. — B. Widmann, Lieder für Schule und Leben. Leipzig, Merseburger. IV. Heft 1 ℳ 40 ₰. — M. Kothe, Gesangbuch für katholische Schulen. Leipzig, Peters. 50 ₰. — B. Kothe, Auswahl von Kirchen- und Schulliedern. Breslau, Görlich. Mit Noten 40 ₰, ohne Noten 15 ₰. — Liedersammlung des bayr. Volkschullehrer-Vereins. Nürnberg, Korn. 1. Abtl. 20 ₰, 2. Abtl. 25 ₰.

D. Turnen.

I. Geschichtlicher Überblick.

1. Die ältesten Völker fanden in der Beschäftigung mit Ackerbau, Jagd Fischerei, Viehzucht unbewußt eine dem Bedürfnisse angemessene Abhärtung und Steigerung ihrer Leibeskräfte. Mit der fortschreitenden Kultur verlor sich der Zwang zu natürlichen Leibesübungen mehr und mehr, und Verweichlichung und Körperschwäche, als Folgen behäbiger Ruhe und Bequemlichkeit, fingen an, am Leben der Völker zu zehren. Das sahen zuerst die weisen Griechen ein. Sie setzten an Stelle der natürlichen Gymnastik eine künstliche und trafen zweckmäßige Einrichtungen, welche die Bildung des Leibes zur Kraft und Gewandtheit, zur Gesundheit und Schönheit ermöglichten. In fast allen Städten führten sie Kunstbauten (Gymnasien und Paläſtren) auf, in welchen die Gesundheit und nebenbei auch das gesellige und wissenschaftliche Leben Pflege fand, indem hier die Rhetoren und Philosophen ihre Thätigkeit entfalteten. Das System der griechischen Gymnastik bestand aus zwei in Zweck und Betrieb verschiedenen Übungsgruppen. Die erste derselben erstrebte in echt pädagogischer Weise die Durchbildung des Körpers durch Laufen, Springen, Ringen, Diskos- und Speerwerfen; die zweite beabsichtigte eine gewaltige Kraftsteigerung. Mittel hiezu waren die Faust- und Ringkämpfe und der Zweck, die Erringung des Siegerpreises bei den volkstümlichen Spielen. Technisch gebildete Turnlehrer (Pädotriben), welche einem Hauptturnlehrer (Gymnasten) untergeordnet waren, leiteten die Übungen und hielten die turnende Jugend in Zucht. In Griechenland turnte jung und alt, das Turnen war hier Volkssache. — Die römische Gymnastik, welche während der punischen Kriege durch Übertragung hellenischer Kulturzustände nach Rom sich bildete, konnte sich nicht zur Höhe und Allgemeinheit der griechischen Gymnastik erheben. Sie war zunächst Mittel zur Kriegsertüchtigung des Soldaten und ermangelte des pädagogischen Grundzuges. Die Kampfspiele im Cirkus und Amphitheater, eine Nachahmung der griechischen Spiele, zeigen die römische Gymnastik in abschreckender Gestalt.

2. Eine der Wehrhaftmachung dienende Gymnastik kannten auch die alten Deutschen. Springen, Werfen, Schwimmen, Reiten ohne Sattel, Waffenspiele (Schwertertanz) sind urdeutsche Leibesübungen. Zweckbewußter und systematischer wurden gymnastische Übungen betrieben zur Zeit des deutschen Ritterwesens und der Turniere. Edelknaben und Knappen mußten eine tüchtige Schule der Leibesübung durchmachen, um im Kampfspiele ehrenvoll zu bestehen und die für ernste Zeiten notwendige Kraft und Gewandtheit zu erlangen. Mit dem Verfall des Rittertums verfiel auch die ritterliche Gymnastik, und es trat eine Periode ein, in welcher für die Erziehung des Körpers wenig mehr gethan wurde. Nur einzelne Pädagogen der folgenden Jahrhunderte forderten, den Körper in sein Recht zu setzen. Luther erkennt in „Ritterspiel und Leibesübung mit Fechten, Ringen, Laufen, Springen" ein Mittel,

„das macht feine, geschickte und starke Gliedmaß am Leibe und ihn erhält sonderlich bei Gesundheit." Michel de Montaigne († 1592) sagt: „Spiele und Leibesübungen müssen einen guten Teil unseres Studiums ausmachen. Ich will, daß ein äußerer Anstand und gefälliges Wesen zugleich mit der Seele sich bilde. Es ist nicht eine Seele, ein Körper, den man erzieht, sondern ein Mensch. Aus dem müssen wir keine zwei machen".

3. Der englische Arzt John Locke († 1704) hält den Satz der Alten: mens sana in corpore sano für die Beschreibung eines glücklichen Zustandes in der Welt. Noch eindringlicher betont Rousseau († 1778) die Notwendigkeit der Leibesübungen. „Das große Geheimnis der Erziehung" sagt er in seinem Emil, „ist, es so einzurichten, daß Leibes- und Geistesübung einander zur Erholung dienen." Und wiederum: „Es ist ein erbärmlicher Irrtum, wenn man denkt, die Leibesübung thue der Geistesbildung Abbruch." Rousseaus Ideen riefen die Philantropine ins Leben, in welchen die Gymnastik einen integrierenden Bestandteil des Schulplanes bildete. Wenn uns auch Rousseau und sein Emil und die Philantropine keine Ideale sind, so ist es doch ein Gebot der Gerechtigkeit, anzuerkennen, daß sie gegen die damals herrschende Unnatur in der leiblichen Erziehung, gegen die Verweichlichung und Verzärtelung der Jugend, gegen die Modethorheit in Sitte und Kleidung den Kampf eröffneten. Das größte Verdienst um die wissenschaftlich-schulmäßige Gestaltung der Gymnastik erwarb sich Guts Muths († 1839), Lehrer am Salzmann'schen Institut zu Schnepfenthal. In seiner „Gymnastik für die Jugend (1793)" besitzen wir ein klassisches Hilfsmittel der Erziehung und die Grundlage aller später erschienenen ähnlichen Werke. In seinem „Turnbuch für die Söhne des Vaterlandes" erfaßt er das Turnen, angeregt durch die trüben Zeitverhältnisse, auch vom vaterländischen und volkstümlichen Standpunkte.

Der Gedanke, das Turnen als Mittel zur Hebung der physischen und moralischen Volkskraft, als Mittel zur Erweckung des deutsch-nationalen Volksbewußtseins, als Mittel zur Befreiung des deutschen Volkes aus der Fremdherrschaft zu gebrauchen, kam womöglich noch schärfer und energischer als bei Guts Muths zum Ausdrucke durch Jahn, genannt der Turnvater. Jahns „deutsche Turnkunst", in welcher die hohe Bedeutung des Turnens für Geistes- urd Körperbildung dargelegt ist, ist ein epochemachendes Werk geworden. Im J. 1811 eröffnete Jahn in der Hasenheide zu Berlin den ersten deutschen öffentlichen Turnplatz. Hunderte deutscher Jünglinge und Männer aus allen Ständen und Berufsarten scharten sich um den Turnvater, der als deutscher Patriot durch Geist und Charakter und durch seine imposante Persönlichkeit großen Einfluß übte. Viele seiner Schüler traten auf die von ihm gegebene Anregung in die Reihen der freiwilligen Jäger, und er selbst machte den Freiheitskampf in der Lützow'schen Schar mit. Nach seiner Rückkehr nahm er die Thätigkeit auf dem Berliner Turnplatze wieder auf, woselbst sein Mitarbeiter Eiselen unterdessen das Turnen fortgeführt hatte. Mißliche Zeitverhältnisse, ungünstige Zufälle (Sands Attentat auf Kotzebue), welche man mit den Turnbestrebungen in Zusammenhang brachte, der Umstand, daß das Turnen den Kampf gegen vieles Herkömmliche aufgenommen hatte, Jahns derbes, rücksichtsloses Auftreten selbst, brachte das Turnen als eine Schule der Ungesetzlichkeit und Verwilderung in Verruf. Der öffentliche Betrieb desselben wurde in Preußen 1819 verboten und die meisten der deutschen Staaten folgten dem hiedurch gegebenen Beispiele. Es trat eine fast allgemeine Turnsperre in Deutschland ein.

Diese versetzte dem Turnen einen argen Stoß. Die Schüler Jahns: Eiselen in Berlin, Maßmann in München, Klumpp in Stuttgart, Werner in Dresden, Ravenstein in Frankfurt a. M. hielten auch in schwerer Zeit die Idee ihres Meisters aufrecht. Als die körperliche Verkümmerung der Jugend in den Schulen wuchs, da erhoben sich aus dem Stande der Ärzte ernste und gewichtige Stimmen für die Wiedereinführung des Turnens. So z. B. Dr. Lorinser in seiner Schrift „Zum Schutze der Gesundheit in den Schulen" (Oppeln 1836). Und es entstand eine literarische Fehde, gekämpft in 70 Schriften für und gegen das Turnen. 1842 wurden durch eine Kabinetsordre Wilhelms IV. die Turnplätze mit einem male wieder eröffnet. Das Turnen hatte nun ein anderes Ziel gewonnen: es sollte dem Verhocken der Jugend in den Schulen einen Gegendruck bieten, Darauf paßte das Jahn'sche System, welches vorzüglich die schnelle Wehrbefähigung des Jünglings erstrebte, nicht mehr. Indem man es aber dennoch festhielt und die Erlernung gymnastischer Kunststücke sich zum Ziele setzte, riefen die Vertreter der kaum wiedererstandenen Turnkunst eine arge Gefahr für ihre Sache. Da lenkte gerade noch zu rechter Zeit, Adolf Spieß (1810—1858) das Turnwesen in rechte Bahnen. Er führte das komplizierte System Jahn-Eiselen auf ein einfaches zurück, erfand die Frei- und Ordnungsübungen und machte dadurch Massenbeschäftigung und Massenübung möglich, er stellte eine neue Folge und Ordnung der Geräteübungen auf, welche auf den Bau des menschlichen Körpers sich gründete, und verbesserte die Turngeräte so, daß die Übungen auch in natürlicher und schöner Haltung ausgeführt werden konnten. In dem System Jahns lag etwas Gewaltsames, Gliederverrenkendes, das an das Virtuosentum der griechischen Athleten erinnerte, und das wollte Spieß vermieden wissen. Spieß ist der Reformator des deutschen Turnwesens, der Begründer des Schulturnens.

Lange vor Spieß, in derselben Zeit nämlich, als Jahn den ersten deutschen Turnplatz eröffnete, fand das Schulturnen einen Fürsprecher in Vincenz Milde, Professor an der Universität Wien, nachmals Bischof von Leitmeritz, später Erzbischof von Wien. Milde schreibt in seiner allgemeinen Erziehungskunde (1810—1812, neu von Tomberger): Unter einer sorgfältigen Aufsicht und verständigen Leitung wird die Wiedereinführung der Leibesübungen und der körperlichen Spiele für die Jugend von gesegneten Folgen sein. Man sagt dagegen: Durch dergleichen Übungen gehe viel Zeit verloren, die man für die Bildung des Geistes der Kinder hätte verwenden können. Allein ist denn Gesundheit, Stärke und Gewandtheit des Körpers nicht auch wichtig? Kann und soll man die Geisteskräfte fortwährend anstrengen? Wird die Erholungszeit verloren sein, wenn wir gut gewählte Leibesübungen einführen? Die Leibesübungen, sagt man weiter, seien für den Zögling unanständig. Das Unanständige liegt mehr in dem Ungewöhnlichen, als in der Sache selbst. Daß einzelne Leibesübungen unanständig werden können, zeigt nur, daß Wahl und Leitung derselben notwendig sind. Ferner meint man, die gymnastischen Übungen und Spiele seien mit vielen Gefahren für den Körper verbunden. Die Möglichkeit der Gefahr zeigt nur, daß Vorsicht und Aufsicht notwendig sind, aber nicht, daß man die Sache selbst verwerfen müsse. Endlich sollen die Leibesübungen Verwilderung des Geistes, Gefühllosigkeit, zu viel Selbstvertrauen, Hang zu rohen Kraftäußerungen, zu Schlägereien u. dgl. zur Folge haben. An sich unsittliche Leibesübungen billigt niemand; solche, die durch zufällige

Umstände der Sittlichkeit nachteilig werden können, muß man so einrichten, daß dieser Nachteil nicht stattfinden kann." Für den Unterrichtsbetrieb gibt Milde unter anderem folgende Ratschläge: 1. Der Erzieher wähle oder gestatte keine an sich gefährlichen oder die Kräfte des Zöglings übersteigenden Übungen. 2. Er beachte die individuelle Konstitution des Zöglings. 3. Er schreite langsam und stufenweise in den Übungen vorwärts. 4. Der Erzieher treibe keine Übung weiter, als notwendig und nützlich ist. Er soll aus den Zöglingen nicht Luftspringer und Seiltänzer bilden, sondern Menschen, welche in den im gewöhnlichen Laufe des Lebens vorkommenden Gefahren und Lagen sich zu helfen und zu retten wissen. — Das Turnen im allgemeinen und das Schulturnen im besonderen würden sich manche Verlegenheit und Zurücksetzung erspart haben, wenn Mildes Ratschläge rechtzeitig die verdiente Beachtung gefunden hätten.

In allen deutschen Landen hat das Schulturnen im Laufe der letztvergangenen Jahrzehnte höchst erfreuliche Fortschritte gemacht. Auch in unserem engeren Vaterlande hat es eifrige und erfolgreiche Förderung gefunden. Im Jahre 1868 wurde in München der erste Turnlehrer-Bildungskursus abgehalten und daselbst 1872 die k. Zentral-Turnlehrer-Bildungsanstalt eröffnet, an welcher bereits eine große Zahl fachmännischer Turnlehrer gebildet worden ist. An den Gymnasien, Latein- und Gewerbeschulen, an den Schullehrerseminarien und Präparandenschulen ist das Turnen obligater Unterrichtsgegenstand, und die Zeit dürfte nicht mehr gar ferne sein, in welcher das Schulturnen auch nach unten in weitere Kreise dringt, zu Nutz und Frommen der heranwachsenden Jugend.

§ 205. II. Zweck des Schulturnens.

Zweck des Schulturnens ist:

1. Die Förderung der körperlichen Entwicklung und der Gesundheit.

Durch die Thätigkeit der Muskeln erfolgt, wie Erfahrung und Physiologie bezeugen, eine lebhaftere Atmung und ein stärkerer Blutumlauf; diese bedingen einen erhöhten Stoffwechsel und dieser wiederum die Stärkung und Verjüngung des Körpers.

2. Die Gewöhnung an eine naturgemäße, schöne Haltung und die Erzeugung körperlicher Geschicklichkeit und Gewandtheit.

Rechtes Turnen erhöht den Wert des Menschen für die Gesellschaft und wird in gefährlichen Lebenslagen nicht selten ein Mittel zur Selbsterhaltung und Lebensrettung anderer. (Feuerwehren.)

3. Die Charakterbildung.

Gymnastische Übungen wecken und pflegen Besonnenheit, Mut, Ausdauer, Thatkraft und sittliche Gesinnung. Sie unterstützen die Schule in ihrem erziehlichen Thun, indem sie den Schüler zur strengen Aufmerksamkeit, zur genauen Ausführung eines Befehls, zur Willensunterordnung anhalten. Der Zweck des Schulturnens weist darauf hin, daß es nicht bloß Sache der städtischen, sondern auch der ländlichen Jugend ist. Zwar hat der Knabe auf dem Lande den unbeschränkten Genuß der frischen, freien Luft und frühzeitig vielfache Gelegenheit zur körperlichen Anstrengung,

durch welche seine Gesundheit gekräftigt und seine Glieder gestärkt werden; allein die einseitige Muskelthätigkeit erzeugt auch Ungelenkigkeit, Unbehilflichkeit und Schwerfälligkeit.

§ 206. III. Der Lehrstoff.

Der Lehrstoff wird gebildet durch eine Menge von Übungsformen, welche auf den Bau des menschlichen Körpers, seine Gliederung und Bewegungsfähigkeit sich gründen und der Erreichung des Turnzweckes dienen.

Diese Übungsformen werden zusammengefaßt in vier Gruppen:

1. Freiübungen, 2. Ordnungsübungen, 3. Geräteübungen und 4. Turnspiele.

Freiübungen sind diejenigen, welche der Turner f r e i, d. i. ohne den Gebrauch irgend welcher Hilfsmittel, lediglich mit den Gliedern seines Leibes ausführt. Die Freiübungen eignen sich ganz besonders für die Volksschule. Sie ermöglichen eine vielseitige Bewegung des Körpers und seiner Glieder; sie passen, als die mildere Form der Turnübungen, besonders für Kinder; sie schließen, richtig betrieben, schwere Unglücksfälle geradezu aus und können überall, auch in der einfachsten Dorfschule, eingeführt werden, eben weil sie keinen Turnsaal und keine Geräte erfordern.

Ordnungsübungen sind Gemeinübungen mit dem Zwecke, dem einzelnen seine Stellung als Glied eines größeren Ganzen klar zu machen und die Aufstellung und Fortbewegung einer größeren Schülerabteilung so zu regeln, daß keiner den anderen bei den Frei- oder Geräteübungen stört. Auch diese Gruppe der Übungen kann allenthalben betrieben werden.

Die Geräteübungen, welche entweder an feststehenden Geräten (Barren, Reck oder an oder mit Handgeräten (Hanteln, Stäben) ausgeführt werden, mehren die Kraft und Anstelligkeit und wecken Mut und Besonnenheit.

Zweck der **Turnspiele** ist insbesondere: die Erholung und Erheiterung des Kindes. (§ 30.)

Die **Auswahl und das Maß des Stoffes** ist nicht blos vom Zwecke, sondern auch davon abhängig, ob die Schule ein- oder mehrklassig ist, ob ein Turnsaal und Turngeräte vorhanden sind oder nicht.

Für Kinder von 6—9 Jahren (Vorbereitungs- und Unterklasse) sind solche Übungen zu wählen, welche die G e w a n d t h e i t des Kindes fördern: leichte Freiübungen mit Arm- und Beinthätigkeiten, Übungen im Gehen und Springen, Übungen mit dem Holzstabe, leichte Streckübungen, vorzüglich aber Turnspiele.

Für Kinder von 9—13 Jahren (Mittel- und Oberklasse) kommen hiezu die verschiedenen Sprungarten, die Übungen im Streckhang am Reck, an der wagrechten Leiter, am Stangengerüst und die Streckstützübungen am Barren.

Wo die erforderlichen Geräte nicht vorhanden sind, begnüge man sich vorläufig mit Frei- und Ordnungsübungen. Ist eine Gefahr für die Gesundheit des Kindes nicht zu befürchten, mag ein Stuhl, eine Bank, eine Leiter als Turngeräte benützt werden.

§ 207. IV. Der Turnbetrieb.

1. Regeln der Diätetik.

1. Man suche Unglücksfälle auf dem Turnplatze zu verhüten.

Schwere Verletzungen sind, wenn sie auf dem Turnplatze vorkommen, wo das Kind sich einfindet, um seine Gesundheit und seine Glieder zu stärken, doppelt beklagenswert; aus naheliegenden Gründen ist aber auch nichts so sehr geeignet, das erst im Aufblühen begriffene Schulturnen schwer zu schädigen, als ein Unglücksfall auf dem Turnplatze. Es sind deswegen a) alle Übungen, welche ein Wagnis bedingen grundsätzlich vom Turnlehrplane der Volksschule auszuschließen. b) Die Turngeräte sind so zu verwahren, daß den Schülern die unbeaufsichtigte Beschäftigung an denselben unmöglich ist. Auch während der Turnstunde ist die eigenmächtige Benützung der Turngeräte seitens einzelner Schüler nicht zu dulden. Das Bringen, Wegschaffen, Verstellen der Geräte darf von den Schülern nur dann vorgenommen werden, wenn damit keine Gefahr verbunden ist. Wo möglich haben die Schüler immer eine solche Aufstellung zu nehmen, daß ihnen, falls an einem Geräte etwas brechen, zerreißen würde, kein Schaden zustoßen kann. c) Es ist eine solche Anordnung und Folge der Übungen einzuhalten, daß sie die Kräfte des Kindes nicht übersteigen. d) Der Niedersprung, welcher manchmal Veranlassung zu kleineren Unfällen, z. B zur Dehnung und Zerrung der Bänder am Fußgelenke wird, ist mit den Schülern besonders zu üben, so zwar, daß sie niemals steif und mit dem ganzen Gewichte des Körpers auf die Sohle niederspringen, sondern immer auf die Fußspitzen mit Beugung der Knie nach auswärts. Dadurch soll der Niedersprung etwas Elastisches, Federndes erhalten. e) Das Institut der Hilfegebenden ist für die Volksschule nicht anwendbar, weil 6—13jährige Kinder weder die erforderliche Kraft, noch die Geistesgegenwart besitzen, um im Notfalle wirksame Hilfe zu geben. Hier ist des Lehrers Vorsicht und Umsicht, sein allseitig thätiges Eingreifen alles. Er ist für jeden Unglücksfall auf dem Turnplatze unbedingt verantwortlich.

2. Fehlerhaft gebaute, krüppelhafte, kränkliche Kinder und Rekonvaleszenten dürfen in der Regel an den allgemeinen Turnübungen sich nicht beteiligen.

Je nach der Anordnung des Arztes sind solche Kinder vom Turnunterrichte überhaupt oder von einzelnen Übungsgruppen zu dispensieren. Auch Schüler, welche aus irgend einer Ursache längere Zeit nicht geturnt und sich der Leibesübung entwöhnt haben, sollen anfangs anstrengende Übungen unterlassen. Bei Kindern des 12.—14. Lebensjahres sind die Brustorgane in lebhafter Entwicklung begriffen und darum Knickstütz-, Klimmhang- und Laufübungen überhaupt nicht oder doch nur selten und mäßig vorzunehmen.

3. Die Körperkraft des Kindes ist in jeder Turnstunde zu energischer Thätigkeit herauszufordern, jedoch auch vor Überanstrengung zu bewahren.

Nicht genügend werden die Körperkräfte des Kindes angeregt, wenn die Ordnungsübungen den größeren Teil der Turnstunde ausfüllen. Die Ordnungsübungen stellen hohe Forderungen an die Aufmerksamkeit, geringe an die körperliche Thätigkeit. Die Schüler, welche etwa von der Schule schon geistig er-

müdet auf dem Turnplatze erscheinen, hier noch einmal geistig anzustrengen, wäre geradezu ein Mißbrauch der Turnstunde. Der körperlichen Übung wird auch Zeit weggenommen durch breite Auseinandersetzungen. Die Methode des Turnunterrichtes ist die der Fertigkeiten: das Vor- und Nachmachen, welches von sparsamen und knappen Belehrungen begleitet wird.

Um die Überanstrengung zu verhüten, wechseln Schülergruppen in der Übung, so zwar, daß derjenige Schüler, welcher angestrengt worden ist, wieder Zeit zur Kräftesammlung hat; es wechseln ferner leichtere Übungen mit schwereren, anstrengende mit minderanstrengenden, Frei- und Ordnungsübungen mit Geräteübungen ab, insbesondere müssen solchen Übungsformen, welche die Atmungsorgane in heftige Thätigkeit setzen, gelindere folgen; endlich sollen dieselben Glieder und Muskelpartien nicht längere Zeit thätig sein. Es wäre also gefehlt, wenn man z. B. eine Stunde lang nur Arm- oder Beinübungen vornehmen ließe. „Als Generalregel merke sich der Lehrer: aus jeder Turnstunde müssen die Schüler körperlich ermüdet, keineswegs aber erschöpft hinweggehen.“ (Weber.)

4. Man lasse nicht bald nach dem Essen turnen.

Niemals früher als 2 Stunden nach Tische. Die günstigste Zeit für das Turnen sind die späteren Nachmittagsstunden.

5. Die Kleidung des Turnschülers sei leicht und bequem.

Dichte, wollene und halbwollene Kleider fördern den Schweiß, welcher frühzeitig Erschöpfung hervorruft. Bei eintretender Erhitzung, welche beim Turnen kaum zu verhüten ist, sind die Schüler vor rascher Abkühlung zu bewahren. Sie haben sich in Bewegung zu halten, die Oberkleider anzulegen und Luftzug zu meiden. Müßiges Umhersitzen oder Liegen auf dem Turnplatze ist den Schülern aus mehrfachen Gründen nicht zu gestatten, am allerwenigsten, wenn sie erhitzt sind.

Enge Kleider hindern die freie Bewegung und begünstigen Unfälle. Elastische, kreuzweise über die Schultern gehende Hosenträger sind den Leibriemen vorzuziehen, da letztere beim Springen Unterleibsbrüche begünstigen.

6. Wo nur immer möglich, ist den Turnschülern bei ihren Übungen der Genuß der freien Luft zu verschaffen, auf alle Fälle aber sind sie vor der Einatmung verdorbener oder staubiger Luft zu bewahren.

7. Die Schüler sollen stets so aufgestellt werden, daß sie nicht das glänzende Sonnenlicht im Gesichte haben.

2 Allgemeine methodische Betriebsregeln.

1. Der Turnlehrer wähle seinen Platz so, daß er alle Schüler überwachen und von allen Schülern wohl gesehen und gehört werden kann.

2. Jede Übung ist vor ihrer Ausführung allen Schülern zum Verständnis zu bringen.

Sie muß deshalb in ihre Elemente zerlegt, richtig vorgemacht und von solchen Schülern, welche am schwersten begreifen, einzeln nachgemacht werden, bevor die gemeinsame Übung beginnt. Um nicht eine Übung immer und immer wieder weitläufig

beschreiben zu müssen, wird sie, nachdem sie von den Schülern aufgefaßt ist, mit einem sachgemäßen terminus bezeichnet und dieser stetsfort beibehalten. In der Volksschule macht in der Regel der Lehrer die Übungen vor, und zwar von seinem den Schülern zugekehrten Standpunkte aus rechtsseitig, wenn sie dieselben linksseitig auszuführen haben und umgekehrt.

3. Ist die Übung von den Kindern verstanden, folgt der Befehl zur Ausführung.

Dieser besteht aus zwei Teilen: dem Aufmerk- und dem Ausführungskommando (Ankündigung und Thatbefehl). Ersteres macht die Schüler zur Ausführung der Übung bereit, letzteres gebietet den sofortigen Vollzug derselben. Zwischen Wort- und Thatbefehl liegt eine Pause von einigen Sekunden. Die Erklärungen und die Ankündigung werden nicht lauter gesprochen, als für das Verständnis nötig ist; der Ausführungsbefehl jedoch erfordert die dynamische Steigerung des Redetones. Andere wesentliche Eigenschaften des Thatbefehls sind Kürze und Entschiedenheit. Der kräftige Befehl fordert auf zu einer energischen Übung; dem matten, schläfrigen Befehl wird auch eine matte, schläfrige Ausführung der Übung folgen.

4. Jede Übung muß genau (exakt), pünktlich und energisch vollzogen werden.

Genau macht der Schüler die Übung, wenn er Wesentliches nicht hinweg läßt und Fremdartiges nicht in sie einfügt. Wesentliches fehlt z. B. beim Streckhang, wenn der Schüler verabsäumt, den Kopf gerade und aufrecht, den Körper gestreckt, die Fußspitzen ab- und auswärts zu halten. Fremdartiges fügt er dieser Übung ein, wenn er mit den Beinen baumelt. Die Genauigkeit des Vollzugs (welche eigentlich die Pünktlichkeit und Energie schon in sich schließt) ist nicht nur ein Gebot der sittlichen Gewöhnung, sondern auch zur Erreichung des Turnzweckes absolut notwendig. Pünktlich ist die Übung, wenn sie in der festgesetzten Zeit, nach dem angegebenen Tempo, von allen Schülern ausgeführt wird, so, als ob sie nur ein einziger Schüler gemacht hätte. Die gemeinsamen Frei- und Ordnungsübungen sind ohne diese Pünktlichkeit nicht denkbar. Der Rhythmus der Bewegung ist selbstverständlich durch den Takt zu regeln, wozu gewöhnlich die einsilbigen Zahlwörter verwendet werden. Bei einer dreigliederigen Übung, welche mehrmals nacheinander ausgeführt wird, zählt man etwa so: eins — zwei — drei; zwei — zwei — drei; drei — zwei — drei; vier — zwei — drei; ꝛc. Das Ende einer Übung kann den Schülern durch die etwas erhobene Stimme vor dem Schlußkommando angezeigt werden, z. B.: Vorstoß! eins — zwei, eins — zwei, . . . eins — **zwei**! — ab! Bei Marschübungen und bei dem gemeinschaftlichen Abzuge vom Turnplatze wird mit Vorteil ein dem Marschtempo entsprechendes Lied gesungen. Energisch ist die Übung, wenn sie der Schüler mit dem ihm möglichen Kraftaufwande ausführt. Die Freiübungen haben keinen Wert, wenn sie des energischen Kraftaufgebotes ermangeln.

5. Man schreite stufenmäßig weiter.

Der Unterrichtsgang ordne die Übungen vom Leichten zum Schweren fortschreitend. Im besonderen soll jede Turnstunde neben planmäßiger Bearbeitung gewisser Hauptmuskeln eine möglichst vielseitige Erregung der Kräfte des Schülers anstreben. Um für die einzelne Stunde das Rechte zu finden, entwerfe sich der Lehrer einen sogenannten Turnzettel, welcher neben dem neuen Materiale auch auf

geeignete Wiederholung, Erweiterung und Ausbildung des bereits Vorhandenen bedacht nimmt.

6. Die Korrekturen werden in der Regel nicht inmitten einer Gemeinübung, sondern erst am Ende derselben vorgenommen; doch kann auch das sofortige Abbrechen und Korrigieren einer fehlerhaft gemachten Übung geboten sein.

Man achte darauf, daß anstrengende Übungen durch Korrekturen nicht übermäßig verlängert werden. Es läßt sich nicht alles auf einmal verbessern. Aus naheliegenden Gründen hütet sich der Lehrer, die fehlerhafte Haltung oder Bewegung des Schülers nachzuahmen, auf daß dieser seinen Fehler an der Person des Lehrers wahrnehme. Viel besser ist es, immer und immer wieder zu zeigen, wie die Übung zu machen ist, als zu zeigen, wie sie nicht zu machen ist.

7. Die Hauptübungen sind fleißig zu wiederholen.

3. Disziplinarische Betriebsregeln.

1. Mit Wohlwollen vereinter Ernst ist das erste Erfordernis zur Aufrechthaltung der Turndisziplin.

Ernst und stramm muß die Disziplin auf dem Turnplatze sein. Ist sie das nicht, dann lassen die Schüler hier eher und mehr als irgendwo ihrem Mutwillen die Zügel schießen, und das Turnen artet schließlich in eine rohe Bummelei aus. Besser kein Turnen, als ein solches. Aber eine despotische, harte Disziplin widerspricht dem Geiste des Turnens, das frohe, freie Regung will. Übrigens ist die Disziplin auf dem Turnplatze nicht schwerer herzuhalten, als in der Schule. Die Kinder unterwerfen sich gerne der strengen Ordnung und turnen unter Wahrnehmung der Erfolge, welche die Ordnung allein möglich macht, mit um so größerer Lust.

2. Wie überall, so ist auch hier das Verhüten der Fehler besser, als das Bestrafen derselben.

Fehler werden leicht verhütet, wenn der Lehrer der erste und der letzte auf dem Turnplatze ist, wenn er sich auf die Turnstunden gewissenhaft vorbereitet, wenn er die Schüler sofort nach ihrer Ankunft in Reih und Glied antreten läßt, wenn er anziehend und mit Kraft unterrichtet, wenn er alle Schüler gleichmäßig und vielfach beschäftigt, wenn er zur Überwachung der Schüler stets Auge und Ohr offen hält und sich eine heitere Stimmung bewahrt. Bei Frei- und Ordnungsübungen ist die Disziplin leicht zu führen, weil hier alle Schüler gleichmäßig beschäftigt sind und jede Ordnungswidrigkeit sogleich auffällt; schwerer ist es bei den Gerüstübungen, wo immer nur kleine Gruppen oder einzelne Schüler zur Übung kommen. Der Lehrer halte daher die gerade ruhenden Schüler an, den Übungen ihrer Mitschüler zuzusehen, und stelle sie so auf, daß sie ihnen zusehen können, auch verurteile er einzelne Schüler nicht zu langandauernder Unthätigkeit.

Das Gehen und Kommen zu den Geräten ist in der Weise anzuordnen, daß die Gänge der Schüler sich nicht kreuzen. Sie treten auf dem kürzesten Wege etwa links an das Geräte, ziehen rechts wieder ab und ordnen sich dann hinter oder

neben der Reihe auf. Die zurückgetretenen Schüler stehen ruhig an ihrem Platze, das Nachschieben erfolgt auf Befehl.

Für Lob und Tadel, Belohnung und Strafe gelten die in § 33 angegebenen Regeln.

§ 208. V. Hilfsmittel.

a) Turnräume.

Diese sind: 1. der Turnplatz, 2. der Turnsaal.

Der Turnplatz sei für eine Schule mit 60—80 Schülern eine rechteckige Fläche von etwa 20 m Länge und 15 m Breite. Derselbe ist möglichst zu ebnen, an den Sprungstellen mit Kies, Sand oder Lohe zu belegen und wohl einzufrieden. An den Grenzen sind die Geräte unter Baumpflanzungen anzubringen.

Ein Turnsaal von 18 m Länge und 12—14 m Breite ist für 60—80 Schüler groß genug. Der Boden desselben sei gut gedielt. Die Turngeräte sind an den Wänden in zweckmäßiger und zugleich ansprechender Gruppierung aufzustellen. 8—10 Grad Wärme sind hinreichend.

b) Turngeräte.

1. Der Stab. Er sei glatt, wohlgerundet, 2—2½ cm stark und von der Schulterhöhe des Turners.

2. Die senkrechten Kletterstangen seien von wohlgetrocknetem Fichtenholze und so stark, daß sie mit der Hand leicht umfaßt werden können. 6—8 derselben sind auf dem Boden und an der Decke des Turnsaals oder, wenn sie im Freien aufgestellt werden, in einem aus 2 senkrechten und einem Querbalken bestehenden Gerüste wohl zu befestigen.

3. Die wagrechte Leiter. Die mittlere Länge derselben beträgt 3,30 m und die Entfernung der beiden Leiterholme von einander ist gleich der mittleren Schulterbreite aller Schüler, welche daran beschäftigt werden sollen. Die länglich runden Sprossen stehen halbsoweit auseinander. Holme und Sprossen sind wohl abzurunden. Die Leiter ruht auf einem Traggerüste mit Tragriegeln, so daß sie nach Bedürfnis höher oder tiefer gestellt werden kann.

4 Der Barren besteht aus zwei 8 cm hohen, 4—5 cm breiten und durchschnittlich 2 m langen Holmen, von denen jeder auf 2 Ständern ruht, die entweder in die Erde gegraben oder zum Forttragen auf Kreuze gestellt sind. Die Holmenhöhe ist gleich der durchschnittlichen Schulterhöhe der Schulkinder, welche sich daran üben und die Entfernung der Holme voneinander gleich der durchschnittlichen Schulterbreite. Der Langbarren ist zur Beschäftigung vieler geeignet. Auch der Barren mit verstellbaren Holmen hat sich bewährt.

5. Das Reck. Eine 3—4 cm dicke und ca. 2 m lange Stange aus Jungeichen-, Eschen-, oder Ulmenholz wird an 2 Ständern wagerecht so befestigt, daß sie hoch oder tief gestellt werden kann.

6. Der Springel. 2 Pfähle, 2,5 m hoch und 5 cm dick, werden in der Entfernung von 2,5 m im Erdboden befestigt. In dem 4,7 cm von einander entfernten Löchern der Pfähle können Pflöckchen oder eiserne Bolzen angebracht werden,

worüber eine Schnur gelegt wird, deren Enden mit Sandsäckchen zu beschweren sind. Statt der Pfähle können auch tragbare Ständer mit einem Kreuzfuße verwendet werden.

Eine ausführliche Anleitung zur Herstellung dieser und anderer Turngeräte gibt Lion in seinen 6 Tafeln Werkzeichnungen. Leipzig, Keil 4 ℳ 50 ₰, wornach jeder verständige Werkmeister zweckmäßige Turngeräte herstellen kann, sowie Kluge und Euler in den Turneinrichtungen. Berlin, Hertz. 4 ℳ.

c) Literarische Unterrichtsmittel.

Ravenstein, Volksturnbuch, Frankfurt a. M. Sauerländer. 6 ℳ. — Kloss, Katechismus der Turnkunst. Leipzig, Weber. 1,50 ℳ. — Kloss, Anleitung zur Erteilung des Turnunterrichts. Dresden, G. Schönfeld. 2 ℳ. — Niggeler, Turnschule. 2 Teile. Zürich, Schultheß. 3 ℳ. — Weber, Grundzüge des Turnunterrichts. 3 Teile, zusammen 4 ℳ. München, Z.-Sch.-V. — Schetteler, Turnspiele für Knaben und Mädchen. Plauen, Schröter. 1 ℳ.

§ 209. Zur Praxis des Turnunterrichts.

Die erste Turnstunde.

Haben sich die Schüler versammelt, bringt sie der Lehrer durch das Kommando: Achtung! zu völliger Ruhe. Dann weist er dem größten Schüler N. den Platz an, von welchem aus die Schüler sich links in Stirnreihe aufstellen sollen. L. Stellt euch der Größe nach neben N. auf! Die Schüler thun dies, und der Lehrer ist dabei behilflich. L. Ihr steht nun wohl in einer Reihe, aber nicht schön. N. steht zu weit vorne, X. zu weit hinten ꝛc. Stehen die Schüler in gerader Linie, haben sie die richtige Haltung einzunehmen. Steht aufrecht! Füße im rechten Winkel! So! (L. zeigt es.) Knie gestreckt! Brust heraus! Schultern zurück! Hand an die Seite! Kopf gehoben! Fühlung mit dem Ellbogen! So müßt ihr immer stehen auf den Befehl: „Steht!“ — Ruht! (Die Schüler treten aus der strammen Haltung, der linke Fuß bleibt an Ort.) Nach einer Pause: Achtung! — Steht! Die Schüler haben unbedingt völlig ruhig zu stehen. Ruht! — Die Stellung, die ihr vorhin eingenommen habt, heißt Grundstellung. Die Reihe, die ihr jetzt bildet, heißt Stirnreihe. — Linker Arm hoch! — Ab! Wenn ich kommandiere: Links um! Dreht ihr euch nach der Seite, wo euer linker Arm ist! Der Lehrer beschreibt die Übung genauer. Nach einer kleinen Pause: Links — um! (Wird geübt. Ebenso das Rechtsum und Kehrteuch.) — Jeder merke sich seinen rechten und seinen linken Nachbar. Auf das Kommando: „Auseinander!“ dürft ihr auseinandergehen. Auf das Kommando: „Angetreten!“ nehmt ihr eure Plätze wieder ein! Geschieht. — Nun wollen wir ein Spiel machen. In der nächsten Stunde Wiederholung und einige weitere Übungen.

§ 210. Materialien.*

A. Freiübungen.

I. Übungen im Stehen.

1. Stellungen.

Grundstellung. Haltung aufrecht, Füße im rechten Winkel, Knie gestreckt Brust heraus, Schultern zurück, Arme frei herabhängend, Kopf gehoben. In diese

* Aus Kloss, Katechismus der Turnkunst und dem Leitfaden für den Turnunterricht, München, Zentral-Schulbücher-Verlag, 1864, zusammengestellt.

Stellung haben sich die Schüler jedesmal vor Beginn der Frei- und Ordnungsübungen zu versetzen. — Schlußstellung. Wie die Grundstellung, nur die Füße eng aneinander, Ferse an Ferse, Spitze an Spitze. — Schrittstellung, und zwar Vor-, Schräg-, Seit- und Rückschrittstellung, je nach dem ein Bein auf Schrittweite vom Standbein vorwärts, seitwärts 2c. gestellt wird. — Meßstellung. Ferse des einen Fußes an der Spitze des anderen, also beide Füße in gerader Linie. — Grätschstellung. Das eine Bein auf halbe Schrittweite seitwärts, das andere nachher ebenfalls, so daß beide Beine in Schrittweite auseinanderstehen. — Spreizstellung. Das eine Bein vor-, seit-, rückwärts frei in der Luft. — Fechterstellung (Auslage). Ein Bein gestreckt auf Schrittweite vorwärts, während das andere sich beugend niedersenkt, Füße rechtwinkelig zu einander gestellt, Fäuste an der Brust. Diese Übung heißt Kampfstellung oder Ausfall, wenn das vorschreitende Bein soweit gebeugt wird, daß das Knie über die Fußspitze hinausragt. Das andere Bein ist hiebei völlig gestreckt.

Die Übungen werden von der Grundstellung aus rechts- und linksseitig gemacht.

2. Fußübungen.

Ballenstand. Aus der Grund- oder Schlußstellung mit erhobenen Fersen. Sehr gesteigerter Ballenstand ergibt den Zehenstand. — Fersenstand. Aus der Grund- oder Schlußstellung mit erhobenen Fußspitzen. Sehr gesteigerter Fersenstand heißt Hakenstand. — Fußwippen. Vom Sohlen- zum Ballenstand im Wechsel. — Fußklappen. Vom Sohlen- zum Fersenstand im Wechsel. — Fußheben und -senken. Bei frei vor- oder seitwärts gehaltenem Beine (Spreizhalte) wird die Fußspitze gegen den Körper gehoben und niedergedrückt, so daß Bein und Fuß in eine Linie kommen. — Fußdrehen. Seitbewegung des Fußes von rechts nach links im Wechsel.

3. Beinübungen.

a) Mit gestrecktem Knie.

Beindrehen. Wie das Fußdrehen, jedoch ist das ganze Bein an der Übung beteiligt. — Beinspreizen. Durch Beugung des Hüftgelenkes, nach allen Richtungen. — Spreizhalte. Verharren des spreizenden Beines in seiner Lage. Das Bein wird nach und nach bis zum rechten Winkel erhoben (Wagschweben).

b) Mit gebogenem Knie.

Beinheben. Unterbeinheben: Oberschenkel vertikal, Unterschenkel horizontal. Mit Schwung auch bis zum Anfersen. Als Dauerübung = Unterbeinhebhalte. Oberbeinheben: Oberschenkel horizontal, Unterschenkel vertikal. Mit Schwung auch bis zum Anfersen. Als Dauerübung = Oberbeinhebhalte. — Kniewippen. Kniebeugen und Kniestrecken im Wechsel bei gestrecktem Oberleib. — Kniebeughalte. Beim Stand auf dem Boden verharren die Knie in der Beugung. Mit starker Beugung und etwas erhobenen Fersen als Hockstand. — Kniestand. Kniebeughalte des einen vorgestellten und Niederknien des anderen Beines. — Beinschnellen. Aus der Oberbeinhebhalte streckt sich das Kniegelenk zur Spreizhalte vorlings. — Beinstoßen. Aus der Oberbeinhebhalte strecken sich Hüft- und Kniegelenk zugleich nach allen Richtungen.

Die Übungen werden von der Grundstellung aus gemacht. Die Hände nehmen, den Daumen nach rückwärts, Stütz in den Hüften.

4. Rumpfübungen.

Rumpfwippen. Rumpfbeugen und Rumpfstrecken im Wechsel nach allen Richtungen. — Rumpfbeughalte. Verharren des Rumpfes in der Beugung. — Rumpfdrehen. Bewegung des Oberleibes um seine Längsachse bei standfesten Füßen.

5. Armübungen.

a) Mit gestrecktem Arme.

Armheben und -senken zum spitzen rechten und stumpfen Winkel. Vorwärts und seitwärts; einarmig, wechselarmig und beidarmig. — Armhebhalte. Das Verharren der gestreckt erhobenen Arme in verschiedenen Winkeln und Richtungen. — Hüftstütz. Hände in die Hüften gestellt, Daumen nach hinten. — Armdrehen. Arme gestreckt, innere Handfläche unten, dann oben im Wechsel. Bei zur Faust geschlossenen Fingern entstehen: die Risthaltung, wenn die äußere Handfläche oben; die Kammhaltung, wenn die innere Handfläche oben; die Speichhaltung, wenn der Daumen oben; die Ellhaltung, wenn der Kleinfinger oben ist. — (Diese Bezeichnungen werden auch beim Turnen an vielen Geräten gebraucht.) Armschwenken. Fortgesetztes Hin- und Herschwenken der gestreckten Arme vor- und rückwärts, rechts und links. — Armkreisen. Drehung der Arme nach vorne und von unten nach oben im Halbkreise, den Daumen voran; wenn die senkrechte Haltung erreicht ist, Drehung der Arme nach hinten und rückwärts, so weit als möglich, den Zeigefinger voran, bis zum Ausgangspunkte. — Wagschweben. Arme zum Leibe im rechten Winkel nach vorne, die Hohlflächen der Hände einander zugekehrt, worauf die Arme in der wagrechten Ebene so weit als möglich nach hinten und wieder nach vorne zur Ausgangsstellung zu bringen sind.

b) Mit beugendem Arme.

Arm-Anziehen. Die geballte Faust wird in gerader Linie am Leibe bis zur Achselhöhle zugeführt. — Armstoßen. Von voriger Stellung aus: Stoß, ein-, wechsel- und beidarmig nach allen Richtungen. Werden die Arme im Bogen angezogen und ebenso zurückgeführt, heißt die Übung Armhauen.

6. Handübungen.

Handbeugen und -strecken. In der Armhebhalte Beugen und Strecken der Hand im Handgelenke. — Fingerbeugen und -strecken bei geschlossenen Fingern. — Fingerspreizen. Seitliches Ausstrecken der Finger und Schließen derselben.

II. Übungen im Gehen.

Taktgehen vorwärts und seitwärts an Ort und von Ort. Wird jeder Schritt als Schwer-Tritt betont, heißt die Übung „Stampfgang“, werden alle rechten oder alle linken Schritte betont, entsteht der „Wechselstampfgang“, wird von 3 Schritten der erste, von 4 Schritten der erste betont, entsteht das Gehen im $\frac{3}{4}$, im $\frac{4}{4}$ Takte. — Zehengang für sich oder im Wechsel mit Sohlengang. — Nachstellgang. Das eine Bein schreitet weiter, das andere wird ihm zur Winkelstellung nachgestellt. — Schrittwechselgang. Der linke Fuß schreitet von der Grundstellung aus vor, der rechte stellt nach, worauf der linke Fuß nochmals ausschreitet. Dasselbe wieder-

holt mit dem rechten Beine, dann wieder mit dem linken entweder in drei gleichen Zeiten oder die beiden ersten Schritte in derselben Zeit wie der dritte (also im Tempo 1, 2, 3).

III. Übungen im Hüpfen.

Hüpfen an Ort und von Ort, links, rechts, beidbeinig. Hüpfen mit Anknien, Hüpfen mit Anfersen. Hüpfen in die Grätschstellung und zurück, Doppelhüpfen (wobei jeder Fuß zweimal hüpft).

IV. Übungen im Laufen.

Die meisten der Gangarten, z. B. der Taktgang, der Zehengang ꝛc. können zum Laufe gestaltet werden.

In Bezug auf die Laufbahn unterscheidet man den geraden Lauf, den Zickzacklauf, den Schlängellauf, den Kreislauf (Reihe geschlossen) den Spirallauf (Reihe offen, von innen nach außen sich wieder abwickelnd).

Beim Schnellauf ist in kürzester Zeit ein Raum zu durchlaufen, beim Dauerlauf möglichst lang, mit sparsamster Verwendung der Kraft auszuhalten.

Das Laufen begünstigt die Entwicklung der Brustorgane, der Beinmuskeln und fördert den Blutumlauf und die Hauttätigkeit.

Die Haltung sei edel: Kopf hoch, Brust heraus, Hände im Stütze oder die Faust an der Brust. Alle überflüssigen Bewegungen der Glieder, z. B. das Gängeln der Arme müssen unterbleiben. Sprechen beim Laufen, das Laufen gegen den Wind ist schädlich. Das Atmen geschehe durch die Nase bei geschlossenem Munde. Wenn Erhitzung oder Herzpochen eintritt und das Atmen schwer wird, muß im Laufe innegehalten werden. Die allmählige Abkühlung werde alsdann durch langsames Umhergehen gefördert.

Die Freiübungen lassen selbstverständlich vielfache Kombinationen zu, z. B. durch Verbindung von Arm- und Beinthätigkeiten, durch Aneinanderreihung mehrerer Thätigkeiten desselben Gliedes ꝛc.

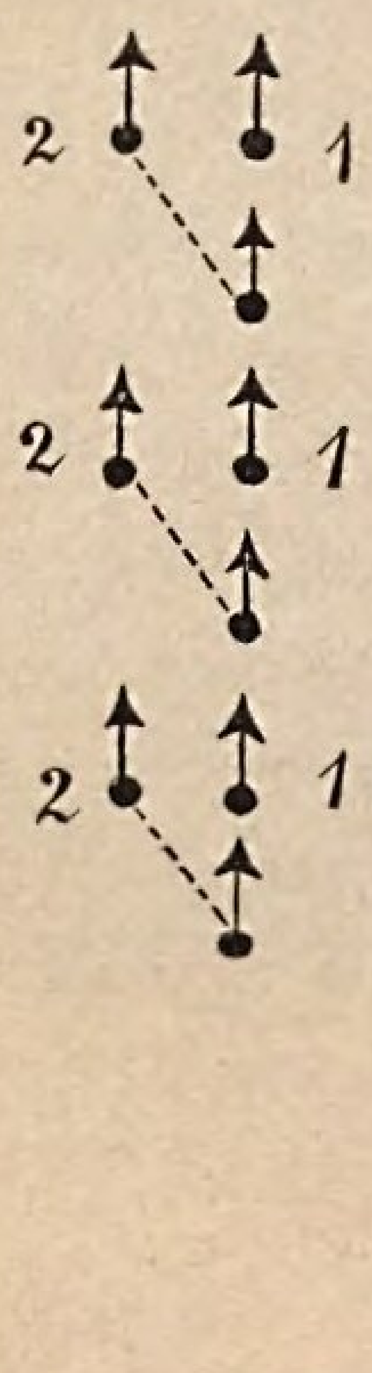
B. **Ordnungsübungen.**

I. Drehungen.

Viertelsdrehung nach links und rechts. (Links- und rechtsum). — Halbe Drehung nach links und rechts. (Kehrt euch.)

II. Reihungen.

Stirnreihe. Die Schüler stehen der Größe nach nebeneinander, der größte ist rechter, der kleinste linker Flügelmann. — Flankenreihe. Die Schüler stehen hintereinander. — Zweierreihe (Säule von Paaren). Aus der Linie der in Flanke stehenden Schüler reiht sich je der zweite neben dem vor ihm stehenden (dem Vordermann) rechts oder links an, (Vergl. beistehende Figur) entweder in aufeinanderfolgenden Zeiten, so daß sich jedes Paar erst dann bildet, wenn das vorhergehende gebildet ist, oder zu gleicher Zeit. Letzternfalls muß das Abzählen: 1, 2, 1, 2 ꝛc. vorausgehen. Aus der Stirnreihe tritt je der zweite Schüler hinter oder vor den rechts neben ihm stehenden, in aufeinanderfolgenden Zeiten oder zu gleicher Zeit. Mit rechts-, bezw. linksum treten die Zweier wieder an ihre Plätze zurück. Die Übung wird auch als



„Aus- und Einreihen zu Zweien“ benannt. Das Anreihen der Paare zur Viererreihe erfolgt in ähnlicher Weise.

Öffnen und Schließen der Reihen.

Die Reihen werden entweder bei Flankenstellung nach vorne oder hinten, bei Stirnstellung nach der Seite (nach beiden Seiten) zu einem oder mehreren Schritten Abstand zwischen den einzelnen Schülern geöffnet. Um gleiche Abstände zu erzielen, empfiehlt es sich, daß die in Stirnreihe stehenden Schüler die Hände fassen oder der Hintermann die Fingerspitzen auf die Schultern des Vordermanns legt.

III. Züge.



Gegenzug. Der Führer einer Reihe oder die erste Reihe eines Reihenkörpers geht mit halber Drehung rechts oder links den ihm folgenden Schüler entgegen, bis die ganze Linie oder Säule nach der entgegengesetzten Richtung sich bewegt. Hält die Zweierreihe Gegenzug, so trennen sich auf: Gegenzug nach außen! die zwei ersten Schüler, der eine mit halber Drehung rechts, der andere mit halber Drehung links, und marschieren längs der Säule weiter. Die übrigen Schüler folgen ihnen. Nach vollendetem Gegenzuge vereinigen sich die ersten beiden Schüler wieder, alle übrigen machen es ebenso.

Umzug und Durchzug. Ein Fortziehen der Reihen an den Grenzen des Übungsplatzes heißt Umzug, das Fortziehen durch die Mitte des Übungsraumes heißt Durchzug.

IV. Schwenkungen.

Wie die Drehungen die Richtung eines einzelnen verändern, so die Schwenkungen die einer Reihe. Die Achse der Schwenkung kann von dem rechten oder linken Führer gebildet werden.

C. **Geräteübungen.**

I. Stabübungen.

1. Mit engerer Fassung.

Waghaltung vorlings. Auf Dauer oder im Wechsel mit Abhang. (Abhang, d. i. Stab geneigt zur Längsachse des Körpers). — Senkelhaltung. Auf Dauer oder im Wechsel mit Waghaltung und Abhang. — Stoßen. Aus Wag- oder Senkelhaltung oder Abhang nach Anziehen. Mit Ristgriff. — Drehen. Aus Waghaltung mit Ristgriff durch Drehung der Arme im Schultergelenk zu Speichgriff der einen und Ellgriff der andern Hand. — Schnellen. Aus Waghaltung nach Beugen des Ellbogengelenkes und im Wechsel mit diesem. Mit Kammgriff. — Schwingen. Aus Abhang in Wag- und Senkelhaltung, sowie umgekehrt.

2. Mit weiterer Fassung.

Beughaltung. Aus der Senkelhaltung wird der eine Arm über den Kopf gebeugt, der andere neben dem Leibe herabgestreckt und der Stab dadurch in senkrechte Lage von der einen Leibesseite gebracht. Im Wechsel mit Senkelhaltung und zwischen rechts und links. — Stabwende. Aus der Senkelhaltung wird durch Beugen des einen und das seitwärts schräge Ausstrecken des anderen Armes nach unten und durch Drehung des letzteren im Schultergelenke der Stab in schräge

Lage hinter den Rücken gebracht. Bei der Stabwende mit beiden Armen aber wird durch gleichzeitiges Beugen beider Arme im Schultergelenk der Stab in wagrechte Haltung hinter den Rücken gebracht und ebenso wieder in den Abhang vor dem Leibe. Mit weiterer Fassung können auch alle für engere Fassung genannten Übungen ausgeführt werden. — Übersteigen. Der im Abhang gehaltene Stab wird zwischen den Armen mit einem Bein überstiegen, entweder so, daß dieses dann gleich wieder zurücksteigt, oder so, daß auch das andere den Stab übersteigt und hierauf beide nach einander zurücksteigen. — Kreisen. Durch das Unterarmkreisen vorwärts und rückwärts beschreibt der Stab die Linien einer Walze.

3. Mit nur einem Arme.

Die Übungen, welche für engere Fassung genannt sind. Das Drehen in größerem Maße. — Waghaltung des an dem einen Ende ergriffenen Stabes. Arm und Stab in einer Linie. — Senkelhaltung in gleicher Weise. — Heben. Der mit dem einen Ende den Boden berührende Stab soll bis zur Waghaltung oder Senkelhaltung erhoben werden.

II. Übungen an der wagrechten Leiter.

1. Nur Hangübungen.

Querhang. Die Schulterlinie den Sprossen gleichlaufend durchschneidet rechtwinkelig die Leiterholme. Hände entweder an den Holmen mit Griff von außen oder innen, oder an den Sprossen mit Kammgriff oder Ristgriff, oder eine Hand an einer Sprosse, die andere am Holme, auch mit Zwiegriff. — Seithang. Die Schulterlinie läuft den Holmen gleich. Hände entweder an dem Holm oder an den Sprossen in den verschiedenen Griffen. — Beinübungen. Im Querhang oder Seithang: Unterbeinheben, Oberbeinheben, Beinschnellen und =stoßen, Grätschen. — Hangeln. Fortbewegung des Leibes im Hang durch die Hände. Querhangeln und Seithangeln. An den Sprossen mit Nachgriff, Weiter= und Doppelgriff. — Schwingen in den verschiedenen Hangarten. — Schwinghangeln. Mit Vor= und Rückschwingen im Querhang, mit Seitschwingen im Seithang.

III. Übungen am Reck.

a) Übungen im Hangen und Schwingen.

Reckstange so hoch, daß der Turnschüler dieselbe auf den Fußspitzen stehend mit den Fingern der hocherhobenen Hand erreichen kann.

Seithang, mit Kamm= oder Ristgriff. Griffwechsel. Zuerst mit der einen, dann mit der andern Hand. — Querhang mit Ristgriff. — Beinübungen, im Seit= und Querhang. — Hangeln. Fortbewegung im Hang. — Schwingen im Streckhang in den verschiedenen Griffen seithangs vor=, seit= und rückwärts. Griffwechsel während des Schwingens. Wechsel von Schluß= und Spannhang bei jedem Rückschwunge. Zuckhangeln (beidhandig mit Fortbewegung). — Ziehklimmen (Armbeugen, Aufziehen und Herablassen des Körpers). Im Seithang mit Kammgriff, im Querhang zum Anschultern rechts und links. Auch mit einer Hand, wobei die beugende Hand von der anderen am Gelenke gefaßt wird. Dieselbe Übung auf die Dauer, heißt Beugehang. — Drehhangeln. Aus Ristgriff wechselhandig übergehen in Kammgriff mit halber Drehung, einmal nach links, dann nach rechts (Gegendrehen) oder immer nach einer Richtung (Wechseldrehen.) — Querliegehang. Das eine Bein ist mit gebeugtem Knie um die Reckstange gelegt, das andere

frei gestreckt. Hände mit Zwiegriff an der Stange oder auch der eine Unterarm auf dieselbe gelegt. — Unterarmhang. Die Ellbogengelenke an der Reckstange, Unterarme vorwärts oder gegen die Schultern gestreckt. — Oberarmhang. Die Schultergelenke an der Reckstange, Arm vorwärts oder gegen die Schultern gestreckt. Schwimmhang. Hände im Zwiegriff, Rücken gegen die Reckstange, Füße um die Reckstange geschlungen, Kreuz hohl. Ein Querhang. — Knieaufschwung. Aus dem Kniehang in einem Knie durch einen Schwung, während dessen das andere Bein gestreckt ist, in den Reitsitz auf einem Schenkel. — Felgaufschwung. Aus dem Seitstand oder Seithang mit Kammgriff oder Ristgriff in den Stütz.

b) Übungen im Stemmen.

Reckstange brust= oder scheitelhoch.

Sprung in den Stütz, auch mit Grätschen der Beine, wechsel= und beidbeinig und Überheben eines Beines über die Reckstange. Aus dem Stand oder mit Anlauf. Stützeln, seitwärts rechts und links und zum Spannstütz in den verschiedenen Griffarten.

IV. Übungen am Barren.

1. Hangübungen.

Hang mit gestreckten oder gebeugten Armen im Speich= oder Ellgriff, dazu Bein= oder Fußübungen. — Ziehklimmen durch starkes Beugen der Arme. — Winkelhang. Oberleib senkrecht, Beine gestreckt=wagrecht. — Hangeln. Fortbewegung im Hang durch wechselndes oder gleichzeitiges Weitergreifen der Hände. — Schwingen im Hang. — Überschlag vor= und rückwärts, mit Auffußen in den Stand oder mit Auffußen in den Hang. — Schwimmhang. Während des Überschlages rückwärts werden die Füße mit den Risten an die Holme angelegt und die Beine strecken sich; Kreuz hohl, Kopf etwas gehoben. — Wagschweben. Im Winkelhang werden die Beine in wagerechter Ebene rechts und links bewegt. — Überschieben. Aus dem Stand oder Hang wird der Leib über den einen Holmen zum Stand nach außen gehoben. — Hangdrehen. Aus Querhang im Seithang und zurück.

2. Übungen im Stütz.

a) Im Streckstütz.

Stütz. Arme und Beine gestreckt, Fußspitzen gesenkt, Kreuz hohl, Kopf gehoben. Auf Dauer und im Wechsel mit Stand. Auch mit angezogenen Beinen. — Beinübungen im Stütz. — Schwingen im Stütz. Niedrig bis zur Holmenhöhe oder hoch. Auch mit Spreiz= oder Quergrätschhaltung, mit Grätschen vorlings und rücklings oberhalb der Holme, auch seitlings mit Spanngriff. — Stützeln. An Ort durch abwechselndes Lüften der Hände. Von Ort durch abwechselndes Weitergreifen der Hände. Auch mit Schulterberührung während des Lüftens, sowie mit angezogenen Beinen, vorwärts und rückwärts. — Stützwechsel. Aus dem Querstütz auf beiden Holmen mit Viertelsdrehung in den Seitstütz auf einem Holm und umgekehrt. — Stützhüpfen. An Ort durch gleichzeitiges Lüften, von Ort durch gleichzeitiges Weitergreifen beider Hände. Vorwärts und rückwärts. — Stützschwunghüpfen. Stützhüpfen in Verbindung mit Schwingen. Das Hüpfen beim Vorschwung oder beim Rückschwung, in der Richtung des Schwunges oder in entgegengesetzter Richtung, auch beim Vorschwung und beim Rückschwung. — Unter=

armstütz. Die Unterarme sind auf die beiden Holme aufgelegt. Auf Dauer und im Wechsel mit Streckstütz. Auch mit Beinübungen und Schwingen. — Abschwingen. Am Ende des Barrens, Gesicht nach innen oder außen, wird der Leib durch kräftigen Schwung mit Loslassen der Hände in den Stand nach außen gebracht. Sprung auf die Fußspitzen mit Kniebeuge! — Schwung zum Grätschsitz. — Aus dem Stand, aus dem Unterarm- oder Streckstütz werden die Beine vorlings oder rücklings über die Holmen geschlagen zum Sitz. — Wende. Während des Rückschwungs wird bei stützenden Händen der Leib mit hohlem Kreuz und hochgehobenen Beinen über den einen Holm zum Stand neben dem Barren geschwungen. Die Hand, welche den Holm verläßt, greift auf dem gegenüberliegenden Holm nach. Dieselbe Übung im Vorschwunge heißt Kehre.

b) Im Liegestütz.

Liegestütz vorlings. Aus Stützschwingen rückwärts werden die inneren Fußkanten mit gestreckten Beinen auf die Holme gelegt. Auf Dauer oder im Wechsel mit Stütz. — Arm- oder Beinheben im Liegestütz. Ein Arm oder ein Bein, oder Arm und Bein der entgegengesetzten Seiten. — Liegestützeln. Durch Weiterbewegung der einen Hand und des Fußes derselben Seite, hierauf der anderen Hand und des anderen Fußes oder durch Weitergreifen der Hände nacheinander und hierauf Nachziehen der Füße nacheinander. — Liegestützhüpfen. Durch gleichzeitiges Weitergreifen beider Hände und hierauf gleichzeitiges Nachziehen beider Füße. — Armbeugen im Liegestütz. Die Brust senkt sich dadurch. — Rückliegestütz. Aus Stützschwingen vorwärts. Auf Dauer oder im Wechsel mit Stütz oder durch Rückschwung mit Liegestütz vorlings.

3. Übungen im Sitz.

Kehrsitz. Beim Stützschwingen vorwärts werden beide Beine vor der einen Hand über den einen Holm geworfen, so daß der Schüler auf einen Schenkel nach außen zu sitzen kommt. — Kehrsitzwechsel. Aus Kehrsitz auf dem einen Holm in Kehrsitz auf dem anderen. Mit oder ohne Zwischenschwung. — Wendesitz. Beim Stützschwingen vorwärts werden beide Beine hinter der einen Hand über den einen Holm zum Sitz auf einen Schenkel geworfen. — Wendesitzwechsel. Aus Wendesitz auf dem einen Holm in Wendesitz auf den andern. Mit oder ohne Zwischenschwung. — Kehr- und Wendesitzwechsel. Auf dem nämlichen Holm aus Kehrsitz in Wendesitz. — Grätschsitz. Vor- oder hinter den Händen werden die Beine beim Vorschwung oder Rückschwung grätschend übergeworfen. Wechsel aus Grätschsitz vor den Händen zum Grätschsitz hinter den Händen und umgekehrt. Schwung mit gestreckten Beinen. — Reiteln. Fortbewegung im Grätschsitz ohne Gebrauch der Hände. Mit Hüftstütz. — Scheere. Grätschsitzwechsel mit Kreuzen der Beine und halber Drehung. Auch ohne Zwischenschwung als halbe Drehung hinter den Händen.

V. Übungen an den senkrechten Kletterstangen.

a) An einer Stange.

Hang mit beiden Händen an einer Stange, während dieselbe von den Beinen zum „Kletterschluß“ so umklammert wird, daß ein Bein mit den Waden vor der Stange, das andere mit dem Schienbein hinter der Stange fest anschließt, der Leib jedoch von der Stange entfernt ist; auch als Hang im Kletterschluß und mit nur

einer Hand; oder nur im Kletterschluß ohne Gebrauch der Hände; wobei die Arme gestreckt oder im Klimmhang so gebeugt werden, daß der Leib dadurch in die Höhe gehoben wird, wobei die Beine gestreckt zu beiden Seiten der Stange grätschen. — Hangeln. Auf- und Abklettern mit Griff der rechten und linken Hand im Wechsel, oder beidhandiger Griff wechselnd mit Kletterschluß nach den in voriger Übung angegebenen Hangarten, wobei der Turner die Stange an einer Seite erklettert oder in einer Spirallinie um die Stange herumgeht, auch die Beine beim Kletterschluß so wechseln läßt, daß einmal das rechte, dann das linke vor der Stange anschließt. Das Abklettern von der Höhe der Stangen geschieht in derselben Weise. Leib von der Stange entfernt, ja kein Abrutschen!

b) An zwei Stangen.

Hang im Speichgriff (Daumen oben), Beine frei oder so an die Stangen gestemmt, daß die Schienbeine anschließen und die Stangen von den Fußristen umschlungen werden (wie in der Zwangsstellung mit Kniebeuge), oder die Stangen im Kniegelenk liegen. Hangarten und Hangeln wie bei den vorigen Übungen, mit Ausnahme des Kletterns in der Spirallinie. — Vor- und Rückschwingen im Speichgriff. Armwippen. Übergehen aus dem Hang mit gestreckten Armen in den Hang mit gebogenen Armen langsam oder mit Schwung. — Beinthätigkeiten im Hange. — Umdrehen. Im Speichgriffhang an zwei Stangen zieht der Turnschüler die geschlossenen Knie nach der Brust und überschlägt sich mit rückwärts herabgehendem Oberkörper so, daß er mit gedrehten Armen in den Stand kommt; ebenso zurück und später nach dem Überdrehen oder Berühren des Bodens mit den Füßen.

VI. Übungen am Springel.

Hochspringen mit Anlauf und einem Fuße voran, ohne Anlauf mit geschlossenen Füßen. Sprungregel! (Seite 424, d.) — Weitspringen über die entfernt gestellte Schnur, auch mit abgerücktem Sprungbrett.

Weitere literarische Hilfsmittel.

Erziehungs- und Unterrichtslehre.

Alleker, Volksschule. Freiburg, Herder. 2. Auflage. 8 M. — Ohler, Lehrbuch der Erziehung und des Unterrichts. Mainz, Kirchheim. 8. Auflage, 7 M. — Gräfe, deutsche Volksschule. 3. Auflage, bearbeitet von Schumann. Jena 1878. 14 M 50 ₰. — Ruegg, Pädagogik. Bern, 5. Auflage. 4 M. — Waitz (Willmann) allgemeine Pädagogik. Braunschweig, Vieweg. 2. Auflage 1875. 10 M. — Comenius, große Unterrichtslehre. Langensalza, Bayer. 1877. 3 M 50 ₰. — Kellner, Volksschulkunde. Essen, Bädeker. 7. Auflage, 3 M 60 ₰. — Riecke. Erziehungslehre. Stuttgart, Conradi. 4. Auflage. 1873. 4 M 20 ₰. — Dr. Rein, pädagogische Studien. 20 Hefte. Eisenach, Backmeister. 24 M 50 ₰. — Milde, Erziehungslehre. Neu bearbeitet von Tomberger. Wien

Gräser. 1877. 3 ℳ 20 ₰. — Schwarz=Curtmann, Erziehungs= und Unterrichtslehre. Leipzig, Winter. 7 ℳ 60 ₰. — Sailer über Erziehung für Erzieher. Sulzbach, Seidel. 18 ℳ. 30 ₰.

Methodik.

Kehr, Praxis der Volksschule. Gotha, Thienemann. 8. Auflage. 4 ℳ. — Derselbe, Geschichte der Methodik. In Lieferungen a 2 ℳ. — Guth, praktische Methodik mit Lehrgängen und Lehrproben. Stuttgart, Aue. 2. Auflage. 1878. 6 ℳ. — Böhm, praktische Unterrichtslehre. München, Oldenbourg. 1879. 5 ℳ.

Schulhygiene.

Baginsky, Handbuch der Schulhygiene. Berlin, Denicke. 1877. 10 ℳ. — Klencke, Schuldiätetik. Leipzig, Kummer. 1 ℳ 80 ₰.

Geschichte der Pädagogik.

Kellner, Erziehungsgeschichte in Skizzen und Bildern. 3. Auflage. Essen, Bädeker. 8 ℳ. — Kehrein (Kayser) Überblick der Geschichte der Erziehung und des Unterrichts. Schönigh, Paderborn. 6. Auflage. 1880. 2 ℳ 50 ₰. — K. v. Raumer, Geschichte der Pädagogik. Gütersloh, Bertelsmann. 1879. 2 Teile. 12 ℳ 50 ₰. — Dr. Schmidt, Geschichte der Pädagogik. Köthen, Schettler. 1876. 33. Auflage. 4 Bände. 33 ℳ. — Böhm, Geschichte der Pädagogik mit Charakterbildern hervorragender Pädagogen. Nürnberg, Korn. 1880. 2 Bände. a 4 ℳ.

Schulordnung und Schuldisziplin.

Englmann, Handbuch des bayerischen Volksschulwesens. München, Lindauer. 2. Auflage. 5 ℳ 40 ₰. — Böhm, die Organisation der Volksschule. Nördlingen, Beck. 1 ℳ 60 ₰. — Böhm, die Disziplin in der Volksschule. Nördlingen, Beck. 1876. 2 ℳ 25 ₰.

Ergänzungen und Berichtigungen.

Seite 145 a) Lehrmittel für die Hand des Lehrers ist zu ergänzen: Lüben und Nacke, Lesebuch für Bürgerschulen. 1879. 6 Teile. 5 ℳ. 10 ₰. — Hiezu Einführung in die Literatur. Brandstetter in Leipzig. 3 Bände. 16 ℳ 40 ₰.

Seite 291 Zeile 17 von oben $\frac{1\;1}{5}$ in $\frac{4\;4}{5}$ statt $1\frac{1}{5}$ in $4\frac{1}{5}$.

„ 320 „ 22 „ „ $32 + 6 = 38$ statt $32 + 6 = 40$ ꝛc.

„ 330 „ 15 von oben ist die Ziffer 3 zu tilgen und statt 6 2 zu setzen.

„ 331 „ 1 von unten ist die Ziffer 6 und

„ 2 von unten sind die Ziffern 3 und 3 zu tilgen.

„ 339 „ 10 von oben Feme statt Vehme.

„ 357 „ 19 „ „ Onomatik statt Anomatik.

Cl. Attenkofer'sche Buchdruckerei in Straubing.

W

Sterner, Matthäus

Die Methodik der Volksschule unter Berücksichtigung der Schulhygiene und Schulzucht ein praktisches Lehr- und Handbuch für Schulseminaristen und Volksschullehrer

Straubing 1880